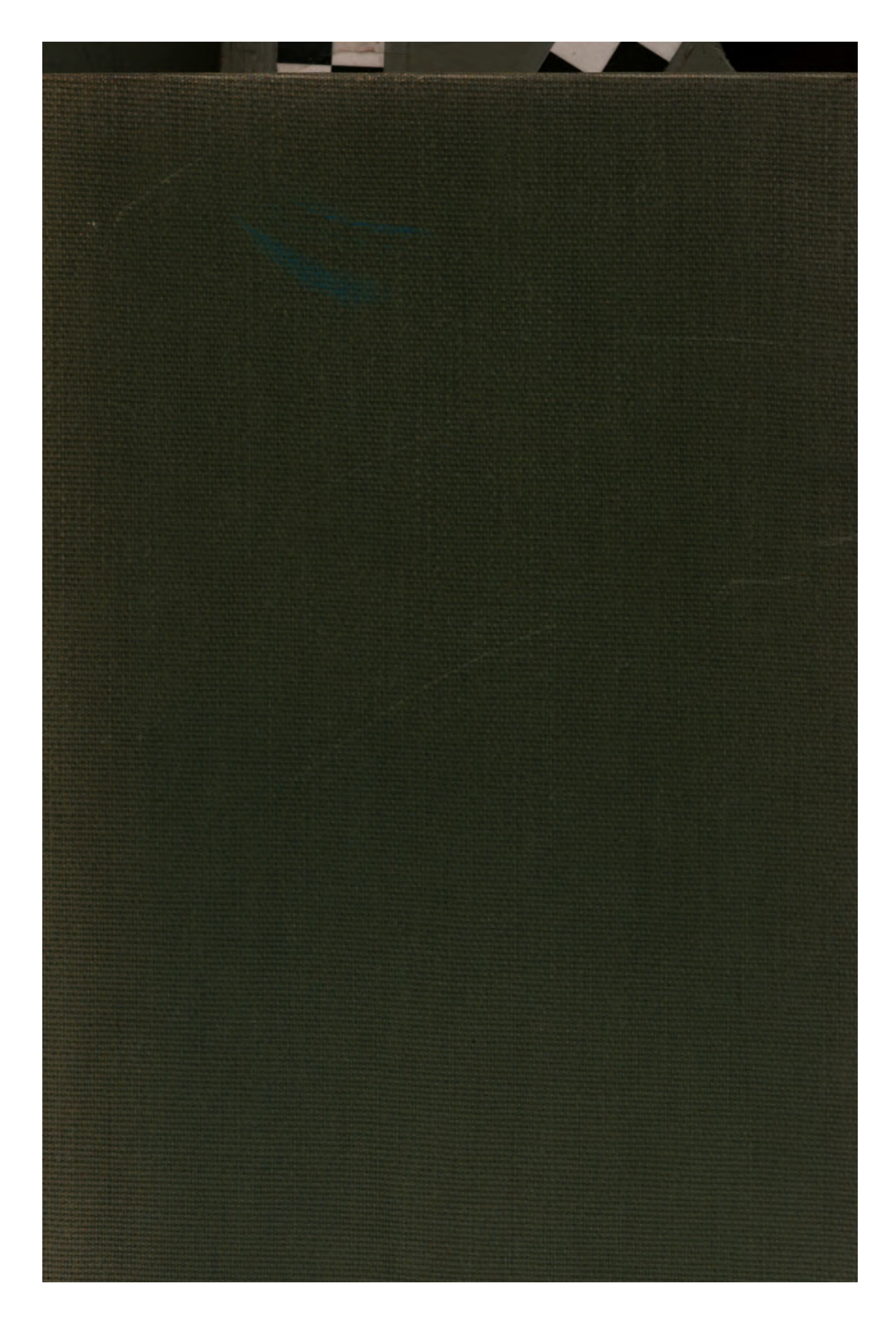
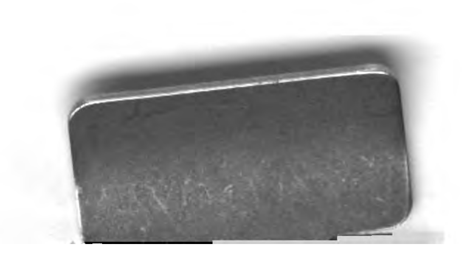




Tierärztliches Archiv

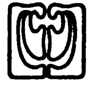
Herausgegeben von der Reichsgewerkschaft der deutschen Tierärzte in der čechoslovakischen Republik

Redigiert von

Univ.-Professor H. Dexler, Prag, und
Staatsveterinär Dr. E. Januschke, Troppau

II. Jahrgang 1922

A. Wissenschaftlicher Teil



Druck: August Hopfer, Burg Bz. Mgdbg.

Inhaltsverzeichnis
der Abteilung A des Jahrgangs 1922.

I. Originalaufsätze.

II. Bücherbesprechungen.

III. Referate.

Tierärztliches Archiv

Im Auftrage der Reichsgewerkschaft der deutschen Tierärzte in der čsl. Republik

und unter Mitwirkung von:

Dr. Benesch, Assistent der Tierärztlichen Hochschule Wien; Prof. Dr. Casp[illegible]ktor des Veterinär-Institutes der Universität Breslau; Geheimrat Prof. Dr. Edelman[illegible]erialrat des Wirtschaftsministeriums Dresden; Fachrat Elsner, Pferdezuchtinspektor de[illegible]skulturrates Prag; Doz. Dr. Freund, Deutsche Universität Prag; Geheimrat Prof. [illegible]röhner, Tierärztliche Hochschule Berlin; Ministerialrat Hamr, Vorstand der Veterinä[illegible]eilung des Landwirtschafts-Ministeriums Prag; Prof. Dr Helly, Prosektor, St. Gallen; St[illegible]sobertierarzt Dr. Hübner, Prag; Dr. Macek, Vorstand des staatl. serotherapeuth Veterinär-Institutes Prag; Prof. Dr. Marek, Tierärztliche Hochschule Budapest; Doz. Dr. med. Materna, Prosektor, Troppau; Stadttierarzt Mráz-Marek, Präsident der Tierärztekammer, Laun; Stadttierarzt Dr. Neseni, B.-Kamnitz; Tierarzt Dr. Rotter, Mähr.-Schönberg; Staatstierarzt Schmeer, Troppau; Staats-Veterinäroberinspektor Dr. Unzeitig, Staatsgestüt Wolfpassing; Staats-Veterinärinspektor Weidmann, Polit. Landesverwaltung Prag; Prof. Dr. Zwick, Vet. med. Fakultät, Giessen

herausgegeben von

Prof. **H. Dexler**, Prag, Dr. **E. Hauptmann**, Warnsdorf, Regierungsrat Dr. **J. Messner**, Karlsbad, Prof. Dr. **H. Oppitz**, Tetschen-Liebwerd, Ministerialrat **F. Tanzer**, Troppau, Hofrat Prof. Dr. **A. Tschermak-Seysenegg**, Prag.

Redigiert von

Prof. H. Dexler, Prag und Dr. E. Januschke, Troppau.

A. Wissenschaftlicher Teil.

II. Jahrgang. März 1922. Heft 1.

Verlag der Reichsgewerkschaft der deutschen Tierärzte in der čechoslovakischen Republik.

Kommissionsverlag für den Buchhandel und Anzeigen-Übernahmsstelle: Verlag der L. V. Enders'schen Kunst-Anstalt in Neutitschein.

Verlag der Reichsgewerkschaft der deutschen Tierärzte in der čechosl. Republik.
Bestellungen an die Verwaltung des Tierärztlichen Archiv, Troppau, Stockertg. 12,
Reklamationen an die Druckerei nach Neutitschein.
Das Archiv erscheint in einem **wissenschaftlichen Teil zwanglos**, und in einem **beruflichen und standesgeschichtlichen am 1.** und **15.** jeden Monats.
Wissenschaftliche Abhandlungen, Referate, Rezensionen, Besprechstücke und Korrekturen an Prof. **H. Dexler, Prag,** Taborská 48.
Aufsätze und Beiträge staatsveterinären, beruflichen und standesgeschichtlichen Inhalts, sowie für die Verwaltung des Archivs bestimmte Zuschriften an Dr. E. **Januschke, Troppau,** Stockertgasse 12.
Druck der L. V. Enders'schen Kunst-Anstalt Hosch & Schleif in Neutitschein.
Verantwortlicher Schriftleiter: Anton Furch, Neutitschein.

Bezugspreise: Für Mitglieder der Reichsgewerkschaft im Jahresbeitrag von 100 K inbegriffen: für Nichtmitgld. im Inland 60 Kč, in Deutschl. 80 Mk, in Österr. 1.200 Kö.
Autoren erhalten für Originalaufsätze und Referate 100 Kč Honorar für den Druckbogen von 16 Seiten, sowie 10 Exempl. des betreffenden Heftes auf Wunsch.

Inhalt:



Aus der geburtshilflichen Klinik der Tierärztlichen Hochschule in Wien. (Vorstand: Prof. Dr. Keller).

Ein modifizierter Pflanz'scher Extraktor und dessen Anwendung. Wiener Modell.

Von Dr. Frz. Benesch.

So vielseitig die Kenntnis der allgemeinen Operationsmethoden sein mag, mit der ein Veterinärgeburtshelfer bei den verschiedenen fehlerhaften Lagen, Stellungen und Haltungen der Föten unserer großen Haustiere ausgerüstet sein muß, bildet doch die Spezialkenntnis der Entfernung eines Vorderfußes oder beider Vorderextremitäten das wichtigste in der embryotomischen Operationstechnik. Die Notwendigkeit, einen Vorderfuß zu entfernen, ergibt sich für den Geburtshelfer bei den großen Haustieren außerordentlich häufig. Der Grund für diese Notwendigkeit ist in erster Linie die relativ und absolut zu große Frucht, in zweiter Linie der Platzmangel zur Ausführung von Repositionen, die das eigentliche Geburtshindernis beheben sollen. Um in dieser Hinsicht die wichtigsten Sonderfälle zu nennen, kommen hier also in Betracht: sämtliche fehlerhaften Haltungen des Kopfes bei eingetretenen Vorderfüßen und bei Verkrümmung der Halswirbelsäule, die Bauchquerlagen und das Schistosoma reflexum. Da die fehlerhaften Kopfhaltungen in geradezu überwiegender Mehrheit von Fällen vorkommen, so ergibt sich natürlich auch, daß der genannte Eingriff so außerordentlich häufig in Erwägung zu ziehen ist. Es handelt sich hiebei um eine vorbereitende Operation, indem nach Entfernuug einer oder beider vorderen Extremitäten die Reposition des Kopfes oder eine Wendung (bei der Bauchquerlage), die vorher nicht möglich war, bewerkstelligt werden kann.

So einfach die altbekannten, perkutanen Methoden zur Entfernung eines vorliegenden Vorderfußes auf dem Papier aussehen, so ist doch ihre praktische Ausführung sehr von der Übung des Operateurs abhängig; dem Anfänger bereiten sie bestimmt große Schwierigkeiten. Dies gilt insbesonders für das von Möller angegebene Verfahren. Die von Zwick, Lindhorst und Drahn geübten Methoden, bei deren Ausführung das Gliedermesser eine Hauptrolle spielt, können ja mit verblüffender Raschheit, bei entsprechenden Vorbedingungen zur Durchführung gelangen, aber von Wesenheit ist doch, daß diese Vorbedingungen (gute Zugänglichkeit des Operationsfeldes) vorhanden sein müssen. Über die in neuerer Zeit von Baumhöfer angegebene perkutane Operationsmethode, zu deren Ausführung ein eigens Instrumentarium (Hackenmesser und Hackenmeißel), das auf dem Prinzip des alten Hackenmessers beruht, notwendig ist, möchte

ich mir vorläufig kein abschließendes Urteil erlauben, da ich es erst in wenigen Fällen, allerdings mit nicht zufriedenstellendem Erfolg, angewendet habe.

Ich habe von Anbeginn den subkutanen Methoden der Fußextraktion größere Vorliebe entgegengebracht, da ich sie für zielsicherer in der Ausführung und ungefährlicher für das Muttertier halte. Damit bin ich im Übrigen der Tradition unserer Schule gefolgt. Besonders in solchen Fällen, wo der Operateur unter dem Raummangel leidet und wo die Schleimhaut des äußeren Geburtsweges durch starke Verschwellung leicht verletzbar geworden ist, glaube ich, daß den subkutanen Methoden der Vorzug zu geben ist. Ich muß aber ausdrücklich betonen, daß ich nur den Fall der Entfernung eines Vorderfußes in Betracht ziehe; die geradezu offensichtliche Überlegenheit perkutaner Methoden zur Entfernung einer hinteren Extremität werden selbstverständlich auch von uns voll und ganz gewürdigt. — Auch will ich zugeben, daß die subkutane Methode, besonders wenn man über kein reicher ausgestattetes Instrumentarium verfügt, viel Zeit in Anspruch nimmt und den Operateur unter Umständen stark ermüdet. Dies ist natürlich dann ein großer Nachteil, wenn die Entfernung des Vorderfußes bloß als vorbereitende Operation ausgeführt worden ist, wenn also dem ermüdeten Operateur noch eine, unter Umständen sehr mühevolle, weitere Arbeit bevorsteht. — Ein Nachteil aber, der sich bei der subkutanen Methode in viel stärkerem Maße bemerkbar macht, als bei der perkutanen, liegt darin, daß die endgültige Entfernung des Fußes durch Aufwand einer stärkeren Zugkraft bewerkstelligt werden muß. Je nach der Gründlichkeit, mit der der Operateur die Enthäutung der Extremität und die Durchtrennung der sie mit dem Rumpf verbindenden Muskulatur durchgeführt hat, ist die Größe der aufgewendeten Zugkraft verschieden. Sehr häufig wird nicht genügende Gründlichkeit in dieser Hinsicht durch all zu großen Kraftaufwand beim Ausziehen des Fußes ersetzt. Die Folge davon ist eine Quetschung des Geburtsweges. Operationsmethoden, die nicht ohne Quetschung des Geburtsweges ausgeführt werden können, sind nicht auf technischer Höhe.

Ein Verfahren, das den besprochenen Nachteil vollständig ausschaltet, dabei alle Vorteile der subkutanen Methode in sich birgt, außerdem in sehr kurzer Zeit mit großer Zielsicherheit und ohne übermäßige Anstrengung ausgeführt werden kann, hat Pflanz angegeben, dessen Name allen Geburtshelfern durch das von ihm erfundene Embryotom wohlbekannt ist. Allerdings ist zu seiner Ausführung ein besonderes Instrument erforderlich, von Pflanz Extraktor genannt.

Wenn man den Entwicklungsgang des Pflanz'schen Extraktors überblickt, so sieht man, wie dieser Erfinder Schritt für Schritt das Instrument den von ihm als wichtig erkannten Grundsätzen angepaßt hat. Der ursprüngliche Pflanz'sche Extraktor war ja eigentlich nur ein eigentümlich gebogenes Gestänge, das in Verbindung mit einem Wellenantrieb, zum raschen Abstoßen der Haut des Fußes bis in die

Nähe des Buggelenkes gedient hat. Die entgültige Entfernung des Fußes erfolgte in der gewöhnlichen Weise durch kräftigen Zug. Dieses Instrument hat aber der Autor weiter modifiziert und ihm schließlich eine Form gegeben, in der es grundsätzlich alle gestellten Anforderungen erfüllt. Wie ursprünglich wird auch jetzt mit dem Instrument zuerst die Haut bis über das Ellbogengelenk vom Fuß gelöst, hierauf wird am arbeitenden Kopf des Extraktors durch Verstellung eines Bestandteiles ein Ring rings um den Fuß geschlossen, die Haut am peripheren Ende der Extremität durchschnitten, die Zugkette wird über das Karpalgelenk geschoben, in die Welle gespannt und das Ausziehen der Extremität durch Kurbeln am Wellenantrieb besorgt.

Wenn an der Wiener Schule das Pflanz'sche Instrument Modifizierungen unterworfen worden ist, so ist dies nur ein Beweis dafür, wie sehr die von diesem Autor zur Verwirklichung gebrachten Ideen anerkannt und gewürdigt werden. Was noch zu verbessern war, sind relativ geringfügige Abänderungen, die nebensächlichen Forderungen beim Gebrauch Rechnung tragen sollten. Ob sie wirklich Verbesserungen darstellen, wird mit voller Objektivität nicht immer zu entscheiden sein; da aber die subjektive Auffassung eine, wie es scheint, nicht unwesentliche Rolle spielt, halte ich sie, der am Zustandekommen mitgearbeitet hat, eben für Verbesserungen.

Die Anwendung des Pflanz'schen Instrumentes, wie es uns vorliegt, erfordert einen recht bedeutenden Kraftaufwand. Trotz der kraftsparenden, maschinellen Einrichtung muß selbst bei nur mittelstarken Kälbern ein Mann von mittelmäßiger Stärke fast mit Aufwand seiner ganzen Kraft an der Kurbel arbeiten. Aus diesem Grunde muß das Instrument in allen seinen Teilen entsprechend kräftig gehalten sein, wenn es nicht zu Schaden kommen soll. Dies bedingt weiterhin eine Vermehrung des Gewichtes; aus dem gleichen Grunde verwendet Pflanz eine Kette, die um den Fuß gelegt und in eine Welle eingehakt wird. Unter diesen Umständen sieht die mit dem Extraktor ausgeführte Operation gewiß nicht elegant aus. Auch der äußere Eindruck, den eine solche Operation macht, soll ein möglichst günstiger sein. Wenn eine allzu große Kraft angewendet wird, hat der mit dem Sachverhalt nicht immer vertraute Besitzer die Meinung, das Muttertier könnte zu Schaden kommen, steht doch der Tierbesitzer einem umfangreicheren und kompliziert gebauten Instrument schon von vorneherein mit Mißtrauen gegenüber.

Das Hauptziel, das mein Chef, Prof. Dr. Keller, bereits vor Jahren angestrebt hat, war: Verminderung des Gewichtes und Beschränkung der für die Extraktion erforderlichen Kraft. Das von ihm angegebene Modell hat im Wesentlichen wohl dieses Ziel erreicht, aber nach seinem eigenen Urteil hafteten auch diesem Instrument noch Mängel an, deren Beseitigung mir von ihm zur Aufgabe gestellt wurde. Ich bin in der Umarbeitung weiter gegangen und will im Folgenden darüber berichten, wie nunmehr der an unserer Schule gebräuchliche Extraktor aussieht und wie wir ihn anwenden.

Am Extraktor sind drei von einander abnehmbare Teile zu unterscheiden, der Hautring, das Gestänge und der Wellenantrieb. (Fig. 1.)

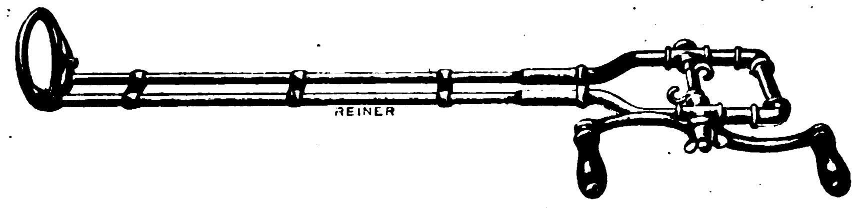


Fig. 1. Extraktor (Wiener Modell).

Der für die eigentliche Arbeit in erster Linie in Betracht kommende Bestandteil, der also unmittelbar die Enthäutung des Fußes und die Durchtrennung der Verbindungsmuskulatur durchzuführen hat, ist ein elliptischer Reifen aus Stahl von 11 cm im größten und 9 cm im kleinsten Durchmesser. Damit das Vordringen des Ringkörpers unter der Haut und über der Muskulatur möglichst erleichtert wird, ist er nicht aus drehrundem Eisen geformt, sondern es ist an ihm eine halbscharfe Schneide in der Richtung ausgezogen, nach der das Vordringen erfolgt. Die Form des Ringkörpers ist also nicht kreisrund, sondern annähernd dreikantig.

Dieser Reifen bildet aber keinen vollständig zusammenhängenden Körper, sondern läßt sich in der Weise zerlegen, daß ein Bogenstück, das etwa drei Viertel des Umfanges entspricht, aus dem Zusammenhang herausgenommen werden kann, wobei das übrige Viertel des Reifens, das eine wesentlich verstärkte Basis besitzt, mit dem Gestänge des Extraktors in fester Verbindung bleibt. Da dem Dreiviertelring hauptsächlich die Aufgabe zufällt, die Haut abzuheben, will ich ihm, der späteren operationstechnischen Schilderungen wegen, den Namen Hautring beilegen. Der mit dem Gestänge in festem Zusammenhang bleibende Teil des Ringes, bei dem eine möglichst gute Ausbildung der in der Triebrichtung des Instrumentes stehenden, halbscharfen Kante von besonderer Bedeutung ist, erfüllt mehr die Aufgabe, die Muskulatur durchzustemmen, in ganz gleichem Sinne, wie dies mit der Lindhorst'schen Embryotomiekrücke geschieht. Der Name Stoßkeil oder Stemmkeil dürfte eine für ihn passende Bezeichnung sein, mit der ich ihn aus oben angegebenem Grunde benennen möchte. Im geschlossenen Ringkörper liegt dieser Stemmkeil an der Seite der größten Krümmung.

Die Einfügung des Hautringes in den Stoßkeil geschieht durch eine Art Zapfenschloß. Der Hautring besitzt an beiden Enden zwei parallel zu einander verlaufende, drehrunde Stahlzapfen, in die an den Enden Schraubengewinde eingeschnitten sind. Der Stoßkeil wird nach beiden Seiten hin, von seiner verstärkten Basis ausgehend, durch zwei hornartig vorspringende Fortsätze vergrößert, die die Bohrungen für die Zapfen tragen und die anderseits eine wichtige Basis zum Auflegen des Reifens bilden. Eine weitergehende, ausführliche Beschreibung dieser Verbindung dürfte sich erübrigen, da ja die bei-

gegebene Abbildung ausreichenden Aufschluß gibt. Erwähnt sei noch, daß die Zapfen des Ringes nach dem Einsetzen in die Fortsätze des Stoßkeiles so weit frei hervorragen, daß je eine gekerbte Schraubenmutter bequem aufgesetzt werden kann, die die endgültige Fixierung besorgt.

Das Gestänge wird gebildet von zwei parallel zu einander verlaufenden, dicken Stahlstangen, die durch drei starke Querspangen mit einander im Zusammenhang stehen. Dieses Gestänge besitzt auf der einen Seite den fest aufgeschweißten Stoßkeil, das andere freie Ende kann dem Antrieb aufgesetzt werden. Erwähnenswert ist noch, daß die Ebene der Ellipse, die vom Hautring und Stoßkeil gebildet wird, nicht genau senkrecht zum Gestänge steht, sondern in einem Winkel von etwa 100° geneigt ist. Gegenüber dem ursprünglichen Pflanz'schen Modell ist der Abstand der beiden Stangen des Gestänges bemerkenswert vergrößert, wodurch das Instrument an Festigkeit gewinnt.

Der Antrieb des Extraktors ist, abgesehen von einer geringeren Verkürzung der Breitendimensionen, vollständig gleich dem von Pflanz geschaffenen Instrument; es besteht also aus einem, in der Form eines Rahmens zusammen gebogenem Eisenrohr von annähernd rechteckiger Gestalt mit abgerundeten Ecken. Von der offenen Seite ragen zwei, der Breite des Gestänges entsprechende, hohle Fortsätze nach vorne, in die die freien Enden der Stangen eingesetzt werden können. In der Mitte wird dieser Rahmen von einer einfachen Welle durchquert, auf die zwei starke Haken aufgesetzt sind. Durch eine an der äußeren Seite angebrachte, doppelte Kurbel, die mit einer Schraubenmutter befestigt wird, kann die Welle in Bewegung gesetzt werden.

Dimensionen des Extraktors: Die Länge des Gestänges, inklusive Stoßkeil beträgt 58 cm, die Entfernung der Stangen von einander 6 cm. Die Querspangen sind in regelmäßigen Abständen von 12—14 cm angebracht. Der Wellenantrieb hat, entsprechend der Entfernung der Stangen, ähnliche Dimensionen, wie der des Pflanz'schen Instrumentes.

Die wichtigsten Forderungen, die an die technische Ausführung gestellt werden müssen, sind folgende: Der Hautring muß in den Stoßkeil passen wie der Schlüssel zum Schloß. Nach Einfügung des Reifens muß der ellipsenförmige Ring so genau als möglich geschlossen sein, es dürfen keine spaltförmigen Zwischenräume offen bleiben; insbesonders ist darauf zu sehen, daß die halbscharfe Kante des Stoßkeiles möglichst geschlossen mit der des Hautringes in einer Ebene liegt. Die vom Stemmkeil abgehenden, hornförmigen Stützen des Ringes müssen genügend lang und kräftig sein, jedoch nicht breiter als der Ringquerschnitt, damit sie ihn nicht seitlich überragen. Die Einpassung der Zapfen in die Bohrungen soll eine so genaue sein, daß die durch bloßen Fingerdruck bewirkte Fixierung der Schraubenmuttern hinreicht, ein Lockerwerden des Hautringes auch bei größerer Krafteinwirkung

zu verhindern. Gestänge und Antrieb müssen ebenfalls so vollkommen zu einander passen, daß die freien Enden der Stangen genügend tief in die Rahmenfortsätze hineinragen, und die Ausführung muß eine so symmetrische sein, daß es gleichgültig ist, wie der Rahmen auf das Gestänge aufgesetzt wird. Es muß also möglich sein, die Kurbel von zwei verschiedenen Seiten aus zu gebrauchen. Zur Herstellung aller Teile muß guter Stahl verwendet werden, der sich durch besondere Zähigkeit und Bruchsicherheit auszeichnet. Von spezieller Bedeutung ist die Strebefestigkeit des Gestänges, da bei schlechtem Material dieser Teil zu sehr dem Verbiegen oder Brechen ausgesetzt ist.

Daß der Extraktor, wie jedes chirurgische Instrument, in allen seinen Teilen mit einem guten Nickelüberzug versehen sein muß, entspricht nicht nur den Forderungen der modernen Asepsis, sondern

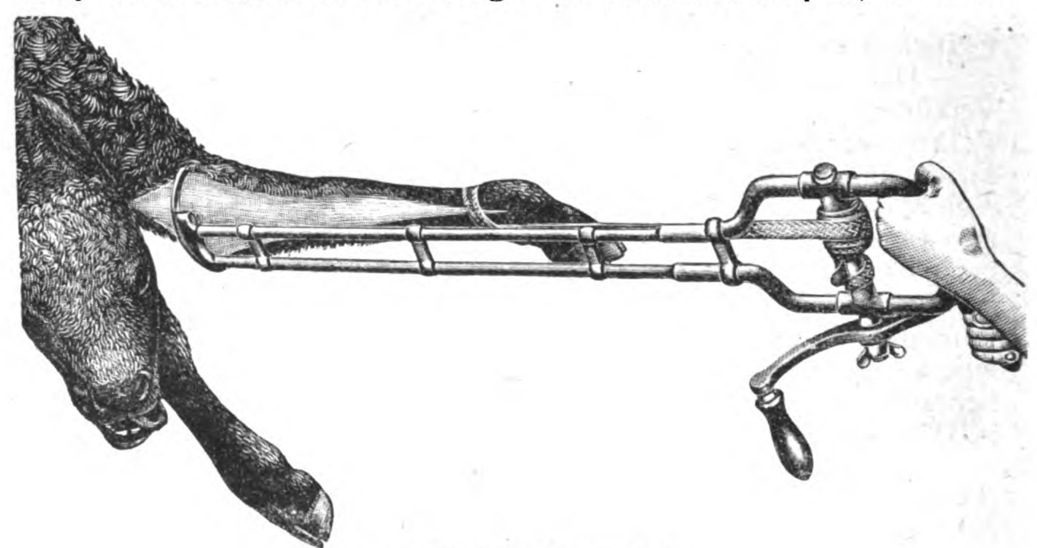


Fig. 2. Extraktor in Tätigkeit.

ist in diesem Falle auch insofern von besonderer Wichtigkeit, als bei einem schlecht vernickeltem Instrument mit rauher Oberfläche der Reibungswiderstand zwischen arbeitenden Teilen, Haut und Muskulatur ein zu großer ist, durch den der klaglose Verlauf der Operation bedeutend beeinflußt wird. Je geringer die Reibung, d. i. je glatter die Oberfläche, desto einfacher und leichter die Arbeit.

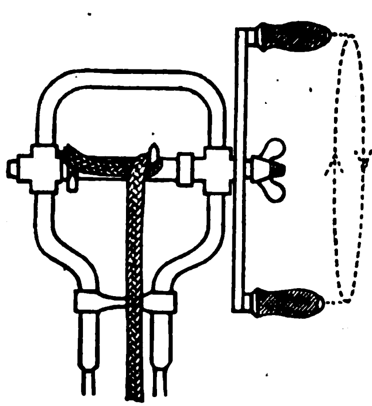
Handhabung und Wirkung des Extraktors. (Fig. 2.)

Vorbereitung: Es kann sowohl am stehenden wie am liegenden Tier gearbeitet werden. Ist das Tier nicht mehr zum Aufstehen zu bringen, so muß die Forderung, daß bei Inangriffnahme von Schwergeburten, sei es auf nur repositionstechnischer oder rein operativer Basis, die Nachhand des Tieres hoch zu lagern ist, bei Verwendung des Extraktors besonders beherzigt werden. Nicht allein

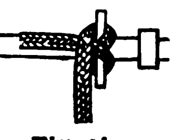
die bei Beckenhochlagerung erzielte Entlastung der hinteren Teile des Geburtsschlauches, in dessen Innenraum gearbeitet werden soll, legt dem Operateur die zwingende Notwendigkeit auf, diese Forderung unbedingt einzuhalten, sondern auch das behinderte, manchmal unmögliche Hantieren mit dem Instrument, wenn in beckenabschüssiger Lagerung des Muttertieres mit der Operation begonnen wird. Daß die lege artis ausgeführte Reinigung und Desinfektion der äußeren Geschlechtsteile, das Aufbinden des Schweifes, wie vor Beginn jeder geburtshilflichen Arbeit vorzunehmen ist, braucht wohl nicht näher begründet zu werden. Das Unterlegen einer Decke oder Plache oder das Unterschieben eines reinen Leintuches wird nicht nur wesentlich zur Verbesserung des aseptischen Arbeitens beitragen, sondern wird auch in den Augen der in der Regel anwesenden neugierigen, eventuell hilfeanbietenden Zuschauer nur Vertrauen zur Sache und Achtung vor dem Operateur auslösen, wenn schon wir Geburtshelfer diese Vorbereitung, die leider zu oft außer acht gelassen wird, gewohnt sein sollten. Der zu entfernende Vorderfuß wird durch eine auf das Kronengelenk geschobene Fußschlinge so weit als es bei mäßigem Zug nur möglich ist, aus der Vula hervorgezogen.

Es folgt nun der erste Akt der Operation. Der Operateur übergibt die straff gespannte Fußschlinge einem Gehilfen und führt mit einem Messer (nach Venerholm) einen vom Karpal bis zum Fesselgelenk reichenden Hautschnitt an der medialen Seite des Metacarpus. Mittels eines Hautmessers wird der Hautschnitt, genau in der Mitte der Innenfläche des Fußes verlaufend, bis in die Gegend der Achselhöhle verlängert. Um nun den Hautring einführen zu können, muß die Haut im Bereiche des Metacarpus und über dem Fesselgelenk von ihrer Unterlage lospräpariert werden. Es geschieht dies am besten mit Daumen und Zeigefinger; wenn die Kraft der Hand nicht ausreicht oder wenn der Fuß genügend weit frei vor die Vulva zu liegen kommt, kann ohne Bedenken mit dem Messer nachgeholfen werden. Unter die vom Metacarpus abgelöste Haut wird nun der Hautring derart eingeschoben, daß die Stemmkante nach vorne gegen die Vulva und die Stahlzapfen nach rückwärts gerichtet sind. Nur achte man darauf, daß der Hautring ausschließlich nur unter die Haut zu liegen kommt und daß er nicht unter losgelöste Sehnen eingesteckt wird, da er dann nicht mehr subkutan wirkt, sondern am Karpalgelenk oder oberhalb dieses Gelenkes stecken bleibt, eine Komplikation, die bei stärkerem Anziehen an der Welle im gelindesten Falle ein Abbiegen des Gestänges, bei stärkerer Wirkung selbst ein Brechen des Instrumentes zur Folge haben kann. Das Gestänge mit dem aufgesetzten Wellenantrieb kann jetzt mit dem Hautring in Verbindung gebracht werden. Die mittelst der beiden Schraubenmuttern fest angezogenen Zapfen halten den Ring unbeweglich in den Bohrungen des Stoßkeiles fest und verhindern gleichzeitig, daß im Verlauf der folgenden Arbeit der Ring in seiner Verbindung mit dem Kopf

des Gestänges gelockert wird. Die bis jetzt am Kronengelenk der gespannten Extremität gelagerte Fußschlinge schiebt der Operateur über den Fessel und richtet sie soweit zurecht, daß das fortlaufende Ende des Strickes genau in der Mitte der inneren Fesselbegrenzung zu liegen kommt. Die Einhaltung dieser Befestigung ist für den weiteren Verlauf der Operation insofern von Bedeutung, als bei einem unrichtigen Anlegen oder bei einem seitlichen Verschieben der Fesselschlinge der Angriffspunkt der ziehenden Kraft verlegt und dadurch die Bahn des vordringenden Extraktors in nicht gewünschter Richtung beeinflußt wird. Wir haben zu Beginn unserer Versuche eine starke Kette verwendet. Die Erfahrung hat uns gelehrt, daß ein guter Geburtsstrick nicht nur denselben Dienst leistet, sondern der Kette sogar vorzuziehen ist, da er wegen seiner Elastizität das langsame Durchgleiten und das „Sichanpassen" der Schulter samt Muskulatur an den Hautring erleichtert. Wie wir uns überzeugen konnten, hat die Anwendung der Kette den Nachteil, daß der umschnürte Knochen bei Ausübung einer größeren Kraft sehr leicht wie durch Ekraseurwirkung zertrümmert werden kann. Die von uns verwendeten mittelstarken, aus geflochtenem Hanf hergestellten Geburtsstricke genügen vollständig für die Arbeit im Extraktor. Die Befestigung des freien Endes der Zugleine im Haken der Welle erfolgt nicht durch einfaches Einhaken, sondern durch Anlegen einer, ich möchte sagen „Druckschlinge". (Siehe Fig. 3a, b.) Der gespannte Strick läuft um den Grund des Hakens und übt beim Ankurbeln auf das freie, unter den gespannten Teil geschobene Endstück einen immer stärker werdenden Druck aus, sodaß einerseits die Hauptlast auf der Welle und nicht auf dem Haken ruht und andrerseits ein Lockerwerden des Zugstranges nicht eintreten kann. Der Operateur überzeugt sich dann, ob das Gestänge in der Richtung der gestreckten Fußachse, folglich auch in der Richtung der mütterlichen Wirbelsäule und genau an der inneren Seite des Fußes liegt.


Fig 3a. Druckschlinge.

Es vollzieht sich nun die erste Phase der Arbeit des Extraktors, das „Aufsteigen" oder „Vordringen", das Ablösen der Haut. Durch Andrehen der Kurbel wird das ganze Instrument, die Haut durch den Ring von seiner Unterlage abhebend, in den Geburtsweg hineingeschoben. Das Vordringen des Extraktors durch langsames Drehen der Kurbel muß solange fortgesetzt werden, bis der Hautring sowohl das Ellbogen- wie auch das Buggelenk überschritten hat. Ist


Fig. 3b.

diese Gegend erreicht, so wird der Extraktor von einem Gehilfen in seiner tiefen Lage und in seiner Richtung festgehalten und der Operateur schreitet nach vorausgegangenem Lösen der oberhalb des Fessels sitzenden Schlinge zur Exartikulation im Fesselgelenk, und zwar so, daß die Verbindung der Haut des Vorderfußes mit der nicht abgelösten Haut der unteren Phalangen bestehen bleibt. Der so erhaltene, bewegliche Hautschlauch mit den am freien Ende erhalten gebliebenen Phalangen bildet nach Anlegen einer Fußschlinge den Angriffspunkt einer Kraft, welche als Gegenkraft bei der folgenden Extraktion des Fußes einwirken muß, um zu verhindern, daß sich die Haut zwischen Ring und Muskulatur des Schulterblattes einschiebt und so das Extrahieren des Fußes bedeutend erschweren, wenn nicht ganz verhindern kann. Der Operateur legt dann die schon verwendete Zugschlinge direkt der enthäuteten Extremität oberhalb des Karpalgelenkes so an, daß der zur Welle laufende Strick genau in der Mitte der inneren Extremitätenbegrenzung läuft. Die Befestigung des Strickes an der Welle erfolgt in derselben Weise, wie sie bereits beschrieben worden ist.

Es beginnt jetzt die zweite Phase der Tätigkeit des Extraktors. Während der Gehilfe den durch eine angelegte Schlinge verlängerten Hautschlauch in einem zum Gestänge spitzen Winkel straff gespannt hält, zieht der Operateur die Kurbel an. In dieser Arbeitsphase bleibt der Extraktor annähernd an seiner Stelle liegen, er dringt höchstens nur mehr unwesentlich weit aufwärts. Der nunmehr durch die Kurbelbetätigung ausgeübte starke Zug bewirkt, daß die Muskeln, die das Schulterblatt am proximalen Ende mit dem Rumpf verbinden, (Musl. pektorales, trapezius, brachiocephalicus, subscapularis und die Züge des Longissimus dorsi) zum Zerreißen gebracht werden. Es wird das Schulterblatt samt seiner eigenen Muskulatur durch den Ring hindurch gezogen, da er durch die starken Brustmuskeln am weiteren Vordringen behindert ist. Sobald aber die Schulter genügend gelockert ist, durchstemmt förmlich die Kante des Stoßkeiles auch die Brustmuskulatur und damit ist dem Fuß der letzte Halt genommen; er wird nunmehr frei herausgezogen.

Bedingungen, die die Handhabung des Extraktors erleichtern oder erschweren.

Die Arbeit mit dem Extraktor wird wesentlich erleichtert, wenn man vorerst im Geburtsweg genügend Raum schafft. Es ergibt sich also der Fall, daß der zweite Vorderfuß oder der Kopf in den Geburtsweg mit eingetreten sind. Es ist angezeigt, Kopf und Vorderfuß zurückzuschieben und künstlich zu verschlagen, da durch Raumbeengung im Scheidenrohr das Anlegen und Arbeiten des Extraktors bedeutend erschwert wird. Ja es kann geschehen, daß der anfangs vom Fuße ziemlich weit abstehende Stoßkeil sich

am Kopf oder am nebenliegenden Fuße verfängt und der Geburtshelfer ist gezwungen, unter erschwerten Umständen diese Hindernisse aus dem Wege zu räumen. Nach vollzogener Extraktion des einen Vorderfußes können ohne Mühe der verschlagene Kopf und die abgebeugte Extremität wieder herbeigeholt werden. Die Methode, die im Beckenring liegenden Teile des fetalen Körpers, welche für die vorzunehmende Operation nicht in Betracht kommen, in den Bauchraum künstlich zu verlagern, bietet außerdem den Vorteil, daß der für die Operation bestimmte Fuß bedeutend leichter und auch bedeutend weiter aus den Schamlippen zwecks Schnittführung hervorgezogen werden kann. Die Operation an einem aus der Vulva gerade nur mit der Klauenspitze vorgetretenem Fuß erfordert nicht allein große Mühe, den Hautring unter die abgelöste Haut des Metacarpus einlegen zu können, sondern auch große Vorsicht bei der Schnittführung, weil die in der Regel stärker geschwollene Schleimhaut des Scheidengewölbes und Scheidenvorhofes der Extremität innig anliegt. Eine, bei Außerachtlassung der nötigen Vorsicht unangenehme Komplikation kann dann eintreten, wenn der vordringende Extraktor mit dem Hautring die Gegend des Scheidenvorhofes überschreitet. Die dem Fuße eng anliegenden Schleimhautwülste werden manchmal zwischen der Kante des Stoßkeiles und der Extremität eingequetscht, weil in den untersten Partien des Fußes der Keil des Extraktors infolge der Hautspannung mehrere Zentimeter von dem Knochen absteht und dadurch beim weiteren Vorschieben die anliegenden Schleimhautpartien des Scheidenvorhofes zwischen Extremität und Extraktor einklemmt. Es kann nun leicht geschehen, daß die eingeklemmten Partien bei Nichtbeachtung mit dem Extraktor einfach durchgerissen werden. Wenn auch oberflächlichen, während der Geburt entstandenen Schleimhauteinrissen keine besondere Bedeutung beizumessen ist, müssen diese Verletzungen doch, so gut es geht, vermieden werden. Daß solche Schleimhautwunden bei nachfolgender Retention der Eihäute den Ausgang nicht günstig beeinflußen können, liegt wohl klar auf der Hand. Weiters ist bei der Beurteilung derartiger Verletzungen, die durch den Extraktor künstlich gesetzt werden, noch zu bedenken, daß auch kleinere, nicht perforierende Einrisse zu großen Wundflächen, ja selbst zu durchdringenden Wunden umgewandelt werden können, wenn der Fetus bei der nachfolgenden Extraktion das Scheidenrohr passiert, weil das bereits eingerissene, ödematöse und geschwellte Gewebe der Scheide weniger widerstansfähig ist als intakte Schleimhautpartien. Um diese Zufallsverletzungen zu vermeiden, läßt ein vorsichtiger Operateur zu Beginn der ersten Phase an der Kurbel einen Gehilfen arbeiten und überwacht den Übertritt des Hautringes in das Innere des Scheidenrohres selbst, und zwar so, daß zwischen dem langsam aufsteigenden Stoßkeil des Gestänges und zwischen vorquellender Schleimhaut des Vorhofes die Hände schützend eingeschoben

werden, bis der Kopf des Extraktors den engsten Teil des ganzen Geburtsschlauches, d. i. Vorhof und Hymengegend überschritten hat. Ist diese Partie erreicht, können die schützenden Hände herausgezogen werden und der Extraktor gleitet weiter. Es bestehen dann keine weiteren Bedenken für eine neuerliche Einschiebung umgebenden Gewebes.

Die Schnittführung durch die Haut längs der ganzen inneren Fläche der Extremität erfordert ebenfalls eine etwas eingehendere Betrachtung. Die Forderung, daß der Hautschnitt genau in der Mittellinie der gegen den Körper des Fetus immer, breiter werdenden Innenfläche des Fußes geführt wird ist eine zwingende. Verläuft der Schnitt einerseits mehr gegen die dorsale (plantare) Fläche, also gegen das Buggelenk, andrerseits mehr gegen die ventrale (volare) Begrenzung des Vorderfußes, gegen den Ellbogenhöcker, so muß der Stoßkeil des Gestänges unwillkürlich gegen die obere oder untere Fläche des Fußes abweichen, er muß diesem ihm vorgezeichneten Weg folgen und der Stemmkeil kommt nicht mehr zwischen Schulterblatt und seitlicher Brustwand zu liegen. Es tritt nunmehr das Buggelenk derart in den Ring ein, daß es sich nicht wie normalerweise bequem anpassen und hindurchzwängen kann, sondern der größte Durchmesser des Gelenkes nähert sich zu sehr dem kleinsten Durchmesser des Ringes und es ergibt sich eine unüberwindliche Stockung der Arbeit.

Es ist der Ring in seinen Dimensionen dem Buggelenk angepaßt und nur bei bestimmter Stellung des Ringes, die gegeben ist, wenn die Operation nach den angegebenen Leitsätzen durchgeführt wird, tritt dieses Gelenk in bequemer Weise durch den Ring hindurch. Wird aber von der hier angegebenen Normalstellung abgewichen, dann fallen der größte Durchmesser des Ringes und der größte Durchmesser des Buggelenkes nicht mehr zusammen und es ergeben sich, je nach dem Grade der unrichtigen Lage des Extraktors und natürlich auch nach den absoluten Dimensionen des Buggelenkes, verschiedene schwere Hindernisse für die Beendigung der Arbeit, die unter Umständen mit dem Instrument gar nicht beendigt werden kann. Bei zu großem Kraftaufwand an der Welle kann es zum Abbiegen, ja selbst zum Brechen des Gestänges kommen. Um die muskelbrechende Wirkung des Stoßkeiles nicht hindernd zu beeinflußen, muß der Hautschnitt über die innere Begrenzung des Ellbogengelenkes hinaus eher zu lang als zu kurz ausgeführt werden. Man stoße also das Hautmesser an dem gespannten Fuße genügend weit vor, damit die im entspannten Zustand schon zum Teil der seitlichen Brustwand angehörende Haut noch mitgespalten wird.

Für die zweite Arbeitsphase der Extraktion ist bemerkenswert zu sagen: der Anfänger begeht oft den Fehler, in nicht genügend ausgearbeitetem Stadium schon zum Extrahieren des Fußes zu schreiten. Er sieht den immer stärker werdenden Widerstand beim Passieren

des Hautringes in der Gegend des Ellbogen- und Buggelenkes etwas zu vorzeitig als Zeichen an, daß die ober dem Fesselgelenk, Haut sammt Metacarpus umspannende Schlinge gelöst und zur Extraktion, zum Anlegen der Zugschlinge ober dem Karpalgelenk geschritten werden müsse. Die erste Arbeitsphase der Extraktortätigkeit, das genügend weite subkutane Vordringen des Stemmkeiles sammt Ring ist dann als beendet zu betrachten, wenn das Buggelenk bereits durch den Ring getreten ist, wenn nach wiederholtem Nachlassen und langsamen Anziehen der Kurbel der Kopf des Extraktors sich sozusagen um das Schulterblatt „eingebissen" hat. Durch das wiederholte Anziehen und Nachlassen der Kurbel bis zu dem Punkt, wo, ich möchte sagen, das Gefühl das zulässige Maximum an Kraftaufwand angibt, erreichen wir, daß einerseits der Hautring so weit wie möglich über das Schulterblatt geschoben wird und andrerseits der nachfolgenden Extraktion schon insofern vorgearbeitet ist, als ein Teil der zwischen Brustkorb und Extremität am tiefsten sitzenden Muskeln gedehnt oder schon gesprengt worden ist.

Anhang.

Der Umstand, daß der arbeitende Ring aus zwei Teilen besteht, einem Hautring und einem Stemmkeil, bringt entschieden Nachteile mit sich, insbesonders, daß bei häufigerem Gebrauch der Verschluß sein festes Gefüge verliert. Ein vollständig aus einem Stück gearbeiteter Ring erhöht bestimmt die Dauerhaftigkeit des Instrumentes. Um aber einen solchen subkutan einlegen zu können, muß die Operationsmethode entsprechend modifiziert werden. Ich bin daran, eine solche, nach den ersten Versuchen viel versprechende Methode gründlich zu erproben, über die ich dann bei entsprechender Bewährung andernorts noch genauer berichten werde. Vorläufig sei hier nur folgendes mitgeteilt:

Der Hautschnitt an der inneren Seite des Metacarpus wird bis unterhalb des Fesselgelenkes verlängert. Nachdem die Haut von diesem Schnittkanal aus rings um den Metacarpus und über dem Fesselgelenk lospräpariert worden ist, exartikuliert man subkutan im Fesselgelenk und schiebt den Kopf des Extraktors auf den so erhaltenen Extremitätenstumpf. Die im freien Ende der Haut eingeschlossenen Fesselknochen werden nun wieder in ihre natürliche Lage gebracht, d. h. Gelenksfläche des Fesselbeines auf Gelenksrolle des Metacarpusknochens. Der dem Metacarpus angehörende Hautschlauch legt sich um seinen zugehörigen Knochen und wird durch den knapp oberhalb des Fesselgelenkes in Form einer Kastrierschlinge angelegten Zugstrick, der jezt verdoppelt zur Welle läuft, festgehalten. Der weitere Verlauf der Operation ist derselbe, wie bereits eingangs berichtet worden ist.

Bericht über die Impfaktion gegen die Maul- und Klauenseuche im Herbste 1920 in Schlesien.*)

Von Staatstierarzt Dr. med. vet. E. Januschke (Troppau).

Nachtrag zu Abschnitt IV. Technik der Blutgewinnung.

Zschocke und Zwicky [16]) haben den Rekonvaleszentenblutimpfstoff durch totales Entbluten angekaufter geeigneter Tiere gewonnen. Die entbluteten Tiere wurden einer genauen Fleischbeschau unterzogen. Der Vorteil der Methode wird in der Einschränkung der Verunreinigungsgefahr des Impfstoffes und in dem durch die Fleischbeschau möglichen Ausschluß anderweitiger Schädlichkeiten erblickt. Die Frage, ob sich dieser Vorgang in allen Fällen vom wirtschaftlichen und vom Standpunkt einer klaglosen Organisation von vornherein empfiehlt, muß insofern offen bleiben, als es schwer sein dürfte, bei einigermaßen ausgedehnten Impfung nach Bedarf stets die nötige Anzahl zeitlich geeigneter Schlachttiere zur Verfügung zu haben und die wünschenswerte Mischung des Blutes verschiedener Tiere (Notwendigkeit nicht nur einer bestimmten Titerhöhe gegen einen Virusstamm, sondern auch einer gewissen Titerbreite (Polyvalenz) gegen verschiedene Virusstämme nach Friedberger) [17]) meistens nicht durchführbar sein dürfte. Andererseits bietet diese Methode dort, wo einer organisierten Aderlaßblutgewinnung die größeren Schwierigkeiten entgegenstehen, die Möglichkeit, unabhängig von dem guten Willen der Viehbesitzer ansehnliche Mengen an Impfstoff zu gewinnen.

Literatur.

[16]) Schweizer Archiv für Tierheilk. 63. Bd. 1. H. ref. B. t. W. 1921 Nr. 20, S. 233. — [17]) im Kolle-Wassermann, Bd. II, 1. T., p. 332.

VI. Methodik der Impfstoffertigstellung.

Nach Rückkehr von jeder Blutgewinnungsfahrt wurde das defibrinierte, bezw. mit Natriumcitrat versetzte Blut im Laboratorium der Prosektur unter Aufsicht des Prosektors Doz. Dr. Materna und nach der von ihm angegebenen Methode filtriert und abgefüllt.

Zur Filtrierung standen emailierte Blechtrichter (billiger als Glas und ebenso zweckdienlich!) in Verwendung, welche mit Gazefilter ausgekleidet und mit einer Stürze bedeckt, in Pergamentpapier eingebunden und so sterilisiert worden waren.

Wattefilter haben sich bei der Viskosität des Blutes nicht bewährt, da die Filtrierung nicht nur übermäßige Zeit beansprucht, sondern auch mit einem beträchtlichen Verlust von Blutelementen verbunden ist. 4—6fach gefaltete Gaze erfüllt ihren Zweck einwandfrei und läßt sich wiederholt auswaschen und neuerlich verwenden.

Die Filtrierung wurde bei Lüftung der Trichterstürzen unter dem Schutz der Bunsenflamme vorgenommen, die Abfüllung des Impfstoffes erfolgte in sterile 1/2 und 1 Literflaschen. Für die Impfung von Kleintieren empfehlen sich Fläschchen zu 20, 50 und 100 ccm.

---

*) Vgl. Heft 3/4 und 5/6 ai. 1920 des Archivs.

Um etwaige Unterschiede im Immunstoffgehalt des von verschiedenen Tieren stammenden Blutes auszugleichen, wurde in den in einer Serie aufgestellten Abfüllflaschen durch fraktionierten Aufguß aus mehreren Aderlaßflaschen stets ein Mischblut von 2—3 Tieren gewonnen. Vor dem Verkorken der Impfstofflaschen wurden zu je 1 l Impfstoff 100 ccm einer 5% Carbolsäurelösung mittels Pipette langsam und unter ständigem Schütteln zugesetzt.

Wir haben uns für die Karbolsäure als Konservierungsmittel entschieden zunächst, weil das sonst zur Konservierung des Blutimpfstoffes von den Autoren empfohlene Formaldehyd die Antikörper rasch und stark schädigt (Ficker [1]), weil bei der therapeutischen Dosis der Karbolsäure von 5—15 g per Dosis für Rinder (Fröhner [2]) eine Schädigung des Impftieres durch die Einverleibung von 2·5 g Karbolsäure (in 500 ccm Impfstoff) nicht zu befürchten ist und weil schließlich die Desinfektionskraft der Karbolsäure auch in eiweißhaltigen Medien nicht unbeträchtlich ist (Schneider [3]), allerdings mit zunehmender Eiweißkonzentration rasch sinkt. (0·5% Karbolsäure tötet Staphylococcen in Wasser in 2 Stunden, bei 10% Serumzusatz erst in 2 Tagen ab [Chick und Martin]. [4])

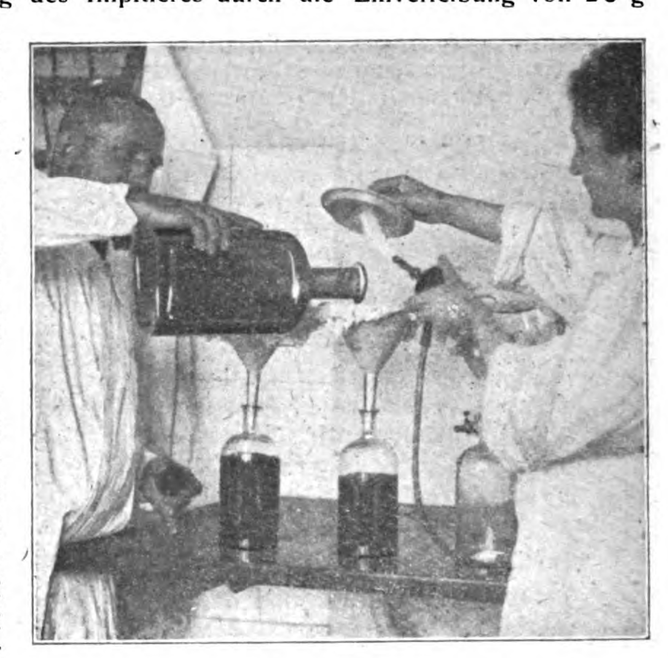


Abbildung V.

Für die Fertigstellung des Impfstoffes genügen zwei Personen. Die eine besorgt das richtige Abheben der Stürze und die Flambierung, die andere gießt das Blut auf, bzw. nimmt dann die Karbolisierung vor. (Abbildung V.)

Die Abfüllung kann man auch durch Heberwirkung eines luftentleerten Schlauchns mit gläsernen Ansatzröhren vornehmen. Jedoch pflegt auch bei dieser Methode vorher eine Mischung des Serums in größeren Sammelgefäßen zu erfolgen, sodaß unser Vorgang einfacher war, ohne bei entsprechender Handhabung an Asepsis einzubüßen.

Die Sterilitätsprüfung des Impfstoffes erfolgte vor der endgültigen Paraffinverkorkung der Impfstofflaschen, indem je 1 Agarröhrchen mit 2 ccm Impfstoff beschickt und zur Platte gegossen wurde. (Durchgeführt von den Herren Doz. Materna oder Dr. Burkert)

Hierauf ist der Impfstoff kühl und dunkel einzulagern und ist nach Ablauf der Beobachtungsdauer der Platten abgabebereit, wenn nicht, wie dies während der Höhe des Seuchenganges in der Regel vorkam, ganze Reihen angestellter Parteien die sofortige Ausfolgung des Impfstoffes auf tierärztliche Rezeptur forderten. Bei dem anti- und aseptischen Vorgang der Impfstoffbereitung konnte dem ohne überwiegende Bedenken entsprochen werden.

Von 49 Operationsnummern des Impfstoffes erwies sich bei der bakteriol. Prüfung eine, und zwar Op. Nr. XVII vom 21. Oktober 1920 als verunreinigt (auf 2 von 3 Platten einige wenige Staphylokokkenkolonien). Der Grund für diese Verunreinigung lag vermutlich in dem Versagen des Gasdruckes im Sterilisationsraum, welcher durch mehrere Stunden nur eine Temperatur von 50—60° C im Heißluftsterilisator ermöglichte. Da die Glasgeräte im Innern lediglich mit citriertem Blut, bezw. Leitungswasser und Putzbürsten in Berührung gekommen waren und der dringende Impfstoffbedarf eine Unterbrechung der Erzeugung nicht zuließ, glaubten wir uns auf Grund allgemein bakteriologischer Erwägungen mit der erreichten Temperatur und der nachträglichen Karbolisierung des Impfstoffes zufriedengeben zu können und nahmen die Flaschen in Gebrauch. Nach der Verimpfung des ohne Zwischenfall in diesen Gefäßen aseptisch gewonnenen und wegen Dringlichkeit vor Beurteilung der Platten an 7 Parteien abgegebenen Impfstoffes wurden von 2 Impftierärzten Abszeßbildungen gemeldet. In dem einen Fall traten in einem größeren Viehbestande bei 7 von 8 Impflingen an den Injektionsstellen ziemlich umfangreiche Abszesse auf, welche trotz der unleugbar günstigen, kurz nach der Impfung einsetzenden Beeinflußung der Maul- und Klauenseuche die Indienststellung der Arbeitsochsen während längerer Zeit unmöglich machten und so den ökonomischen Wert der Impfung vereitelten.

Proben des Inhalts der Abszesse zwecks Identifizierung der auf den Platten gewachsenen und der im Abszeßeiter enthaltenen Bakterien standen leider nicht zur Verfügung. Nach Angabe des Impftierarztes wurden die Impfstellen antiseptisch vorbereitet und die Impfung lege artis mit geeigneter Kanüle durchgeführt. Bei der Öffnung der Abszesse kam rahmgelber Eiter zum Vorschein, wonach rasch Heilung eintrat. Ein Zusammenhang zwischen der Abszeßbildung und dem Impfstoff ist in diesem Fall wahrscheinlich. Unter dieser Voraussetzung muß aus dem Unterschied zwischen der geringfügigen Plattenverunreinigung und dem mächtigen pathologischen Effekt, da der Impfstoff sofort in Verwendung kam und ein 0·5% Karbolsäurezusatz eine Vermehrung der Keime hintanhält (Heller & Krumbein [5]) geschlossen werden, daß die subkutanen Impfdepots in solchen Fällen als Brutschränke wirken und unter Überwindung der Karbolsäurewirkung eine ungeheure Vermehrung der Keime ermöglichen.

Diese Beobachtung, welche zeigt, wie außerordentlich empfindlich das Gesamtblut gegen bakterielle Verunreinigung ist, läßt die anderwärts bei der nach bayrischem Muster durch den Impftierarzt selbst erfolgenden Gewinnung des Impfstoffes so oft beobachteten, selbst tötlichen Eiterungen und Phlegmonen begreiflich erscheinen.

Die Forderung peinlicher Aseptik, die schon bei der Herstellung von Serum gilt, gilt eben umsomehr bei der von Blutimpfstoff. In dieser Hinsicht ist auch der besondere Vorteil einer zentralen Erzeugung des Maul- und Klauenseuchenimpfstoffes zu erblicken.

Ein weiterer Vorteil dieser bestände in der Möglichkeit gelegentlicher Auswertung des gewonnenen Impfstoffes, nachdem Waldmann und Pape in Erweiterung und Ergänzung ihrer ersten Mitteilung [6]) über gelungene Maul- und Klauenseucheinfektionen bei Meerschweinchen nunmehr berichtet haben, [7]) [8]) daß im Anschlusse an die lokale kutane Infektion an den haarlosen Plantarflächen des Metatarsus nicht nur regelmäßig eine generalisierte Infektion auftritt, sondern daß sich das Meerschweinchen überhaupt als gutes Versuchstier zum Studium der Infektions- und Immunitätsverhältnisse bei der Maul- und Klauenseuche und für die Serumauswertung erwiesen hat.

Beobachtungen am aufbewahrten Impfstoff.

Nach individuell verschieden kurzer Zeit wird der Blutimpfstoff, der zunächst hellrot-deckfarben ist, infolge Hämolyse dunkelrot und

lackfärben. In seltenen Fällen trat teilweise nachträglich Gerinnung in den Impfstofflaschen auf.

Einmal — es handelte sich um mechanisch mit Glasperlen defibriniertes Blut — ließ die Nachbarschaft eines geheizten Sterilisators (Gerinnungsförderung durch Wärme [9]) die nach eben beendeter Abfüllung beobachtete Coagulumbildung erklärlich erscheinen. In mehreren andern Fällen trat bei Citratimpfstoff nach einiger Zeit der Lagerung geringgradige Stockung auf und zwar vorzugsweise bei einer und derselben Op. Nr. Ob die Ursache in der Qualität der Natriumcitratlösung oder in der stärkeren Alkaleszenz des gewonnenen Blutes (Kalkfütterung?) zu suchen sei, konnte nicht aufgeklärt werden. Jedenfalls ist die Gerinnungsenergie individuell verschieden. Behring [17]) beurteilt sie nach der Menge von Calciumchlorid, welche zum Oxalatplasma zugesetzt werden muß, bis Gerinnung eintritt. (Einige eigene Versuche in dieser Richtung mit Citratblut und Calcium lacticum führten zu keinem verwertbaren Ergebnis.)

Bei der Möglichkeit nachträglicher Gerinnung ist daher vor Abgabe länger lagernden Impfstoffes jede Flasche auf Gerinnungsbildung zu besichtigen.

Im Übrigen kann hinsichtlich der immer wieder von den Autoren und amtlichen Merkblättern betonten kurzen Haltbarkeit des Blutimpfstoffes hier erklärt werden, daß auf die beschriebene Weise steril gewonnener und konservierter Blutimpfstoff, wie die mikroskopische und kulturelle Prüfung des Zentrifugates der verschiedenen Op. N. durch den Berichterstatter ergeben hat, kühl und dunkel aufbewahrt, ohneweiters steril haltbar ist und nach fast 1 jähriger Einlagerung zunächst bei probeweiser Verimpfung an gesunde Rinder und sodann bei mehrfachen Impfungen in verseuchten Beständen eine örtliche oder allgemeine Reaktion nach subkutaner oder intraperitonealer Verimpfung mit einer Ausnahme niemals hervorrief.

In diesem einen Falle traten bei 4 von 18 geimpften seuchekranken Rindern nach Behandlung mit 11 Monate altem, konserviertem Impfstoff Abszesse auf. Die vorherige Desinfektion der Impfstellen wurde nach Angabe der behandelnden Kollegen durchgeführt. Aus den steril entnommenen Abszeßeiterproben wurden mehrere zum Teil übereinstimmende Bakterienarten gezüchtet; die zur Verwendung gelangten, wie die übrigen Operationsnummern des kons. Impfstoffes erwiesen sich, wie oben bemerkt, steril, und in andern mit den gleichen Operationsnummern geimpften Beständen ist das Auftreten von Abszessen nicht beobachtet worden. Ein direkter Zusammenhang zwischen Impfstoff und Abszeßbildung kann also in diesem Falle nicht angenommen werden.

Andere Methoden.

Die rasche Verderbnis des nach der bayrischen Methode gewonnenen defibrinierten Blutes, insbesondere während der heißen Jahreszeit, haben mehrere Autoren veranlaßt, an Stelle von Blut Serum zu verwenden.

Bekanntlich ist selbst bei septikämischem Blut das Serum in der Regel steril, bezw. nichtvirulent, z. B. für Milzbrand erwähnt von Conradi und Wilde, für die ultravisiblen Erreger bei Rinderpest festgestellt von Theiler [10]). Die rasch zerfallenden korpuskulären Elemente des Blutes bilden ferner für die Zersetzung einen üppigeren Nährboden als das Serum an sich.

Die Serumerzeugung erfolgt einfach durch Absetzenlassen des Blutkuchens, was allerdings 2—3 Tage in Anspruch nimmt, während welcher Zeit bei hoher Außentemperatur auch Serum, wenn es nicht

steril gewonnen wurde, trotz Konservierung, verderben kann. Andererseits ist die inzwischen verstrichene Zeit für die Impftherapie oft nachteilig und schließlich beträgt die Ausbeute an Serum in der Praxis nur 30—35% (Ernst [11]) und selbst im Laboratoriumsbetrieb nur 45% (Angeloff [12]) der gewonnenen Rinderblutmenge.

Bugge [13]) hat nun ein Verfahren zur Serumgewinnung mittels Zentrifuge beschrieben, welches, abgesehen von der nicht aseptischen Gewinnung, die Nachteile des Zeitverlustes, der zwischenweiligen Verderbnis und der geringen Ausbeute vermeidet.

Bugge hat zunächst die Zentrifugiermaschine mit sich an Ort und Stelle der Blutgewinnung geführt, später jedoch das gesammelte Blut ins Kieler Tierseucheninstitut gebracht und dort zentrifugiert.

Besonders hat sich ihm der Separator Kolibri IV der Alfa-Laval-Separatoren-G. m. b. H., Berlin, Döberitzerstraße mit einer Stundenleistung von 200 l Milch oder 25—30 l Blut bewährt. Die Serumausbeute betrug 60% und mehr gegenüber 45—50% ohne Zentrifuge. Das gewonnene Serum wurde mit Karbolsäure versetzt. (Der Prozentsatz derselben ist in der Veröffentlichung nicht angegeben.)

Da sich für die Zentrifugierung nur defibriniertes Blut — citriertes, bildet gallertige Plasmakuchen — eignet, welches Bugge in offenen Gefäßen mit einem Drahtschaumschläger herstellt, [14]) auch weiterhin ein mannigfacher Zutritt der Luft zu dem Zentrifugat stattfindet und schließlich eine Sterilisierung des Separators lege artis wohl nur schwer durchführbar ist, ist die Feststellung Bugges, daß bei häufigen Keimprüfungen die wenigen etwa vorhandenen Keime nach 24 Stunden in dem karbolisierten Serum sich als abgetötet erwiesen, von Wichtigkeit. Jedenfalls verdient die Methode für eine rasche und zentralisierte Serumherstellung volle Beachtung.

Zu erwähnen wäre schließlich noch die Herstellung von Trockenblut nach der Eintrocknungsmethode von Krause, wobei 1 Gewichtsteil des Trockenpräparates in 4 Gewichtsteilen abgekochten, auf 30° abgekühlten Wassers aufgelöst, eine dem frischen Blute vollkommen ähnliche Flüssigkeit ergibt. Rühm [15]) hat mit dem so hergestellten Impfstoff hervorragende Erfolge gehabt und dort, wo die nötige Einrichtung möglich und rentabel ist, wird diese Methode zur Herstellung eines haltbaren Impfstoffes gewiß mit Vorteil angewendet werden können.

Statistisches.

In der Zeit vom 27. September 1920 bis 3. Jänner 1921 wurden im ganzen 49 Blutgewinnungsfahrten in verschiedene Meierhöfe unternommen und 1164 l Blutimpfstoff erzeugt, wovon geradaus 1000 l zur Verimpfung in der tierärztlichen Praxis gelangten.

Der Seuchenanstieg ist aus der unten angegebenen Zahl der Seuchenhöfe in den einzelnen Monaten ersichtlich. Es waren gemeldet:

Am	10. Juli	1920	—	Seuchenhöfe*)
„	17. „		1	„
„	24. „		2	„
„	31. „		14	„
„	31. August		186	„
„	30. September		981	„

*) Nach den amtlichen Tierseuchenausweisen.

Am	**31. Oktober**	**2.330**	Seuchenhöfe
„	**30. November**	**3.132**	„
„	**31. Dezember**	**3.330**	„
„	31. Jänner 1921	2.388	„
„	28. Februar	1.194	„
„	31. März	235	„
„	30. April	136	„
„	31. Mai	54	„
„	30. Juni	8	„
„	31. Juli	2	„
„	31. August	1	„
„	30. September	1	„
„	30. Oktober	5	„

Der Verlauf der Seuche war im allgemeinen keineswegs bösartig. Wenn auch an einzelnen Orten gehäufte Todesfälle vorkamen und der gewöhnliche Mortalitätsprozentsatz von 0·2 bis 0·5% (Hutyra [16]) sicher durchschnittlich überschritten wurde, kann doch von einer Heftigkeit der Seuche, wie sie in den Alpenländern auftrat, nicht die Rede sein.

Im Monate Dezember 1920 begann die Seuche abzuflauen. Die relativ hohe Anzahl der Seuchenhöfe in den nächstfolgenden Monaten erklärt sich nicht durch Neuausbrüche, sondern durch die fortdauernde Sperre durchseuchter Rindviehbestände.

Die Impfstofferzeugung und -Abgabe stieg mit der drängenden Nachfrage seit Anfang Oktober 1920 und erfolgte ununterbrochen bis zum Jahreswechsel. Die von der Blutausbeute jeder einzelnen Ausfahrt gewonnenen Impfstoffmengen wurden fortlaufend als Operations-Nummern von I. bis XLIX. bezeichnet. Es wurde in den nachstehend angegebenen Zeiträumen so und so oftmals ausgefahren und die nebenstehende Impfstoffmenge erzeugt, bezw. abgegeben:

	Blutgewinnungsfahrten:	Erzeugungsmenge	Abgabsmenge
Vom 27. Sept. bis 7. Oktober 1920	6	27·9 l	15 l
„ 8. bis 14. Oktober 1920	4	48·25 l	52·5 l
„ 15. „ 21. „	7	103·15 l	89·65 l
„ 22. „ 31. „	12	235 l	230·5 l
„ 1. „ 7. November	7	193 l	152·5 l
„ 8. „ 14. „	2	78·5 l	124·5 l
„ 15. „ 21. „	3	117·5 l	110·5 l
„ 22. „ 30. „	4	165·5 l	64·5 l
„ 1. „ 7. Dezember	1	45 l	61·5 l
„ 8. „ 14. „	—	—	43·5 l
„ 15. „ 21. „	—	—	35 l
„ 22. „ 31. „	2	100·5 l	9·5 l
„ 1. „ 7. Jänner 1921	1	50 l	—
Am 16. Feber	—	—	10 l
„ 13. April	—	—	1 l
„ 1. Oktober	—	—	6·5 l
„ 11. „	—	—	2 l
„ 17. „	—	—	7 l

Literatur.

[1]) Kolle-Wassermann, Bd. II., 1. Teil, p. 210. — [2]) Lehrb. d. Arzneimittellehre, 1908, p. 187. — [3]) cit. Frey, Prophylaxis der Tierseuchen, Berlin 1921, p. 140. — [4]) cit. Klimmer, D. t. W. 1921, Nr. 25, p. 311. — [5]) in Kolle-Wassermann, Bd. III, p. 1166. — [6]) B. t. W. 1920, Nr. 44. Vgl. Heft 3/4 des Archivs 1921, p. 41. — [7]) B. t. W. 1921, Nr. 30, p. 349. — [8]) B. t. W. 1921, Nr. 38, p. 449. — [9]) Ellen-

berger-Scheunert, Physiol. d. Ht., p. 65. — [9]) Bekämpfung der Infektionskrankheiten 1912, S. 319. — [10]) cit. v. Hutyra-Marek, die orientalische Rinderpest 1916, p. 9. — [11]) M. t. W. 1920, Nr. 33. — [12]) Arch. f. w. u. pr. Thk. 1917, 43. Band, Heft 6, p. 415. — [13]) B. t. W. 1920, Nr. 46, p. 543 und 1921, Nr. 23, p. 265. — [14]) B. t. W. 1920, Nr. 48, p. 569. — [15]) M. t. W. 1921. Nr. 27, S. 501, ref. B. t. W. Nr. 40, S. 475. — [16]) Hutyra-Marek, Spez. Path. u. Ther. Bd. I, p. 352.

VII. Grundlagen und Theorie der Impfwirkung.

Die Wirksamkeit des Rekonvaleszentenblutes ist theoretisch durch zwei Prinzipe zu erklären

1. den spezifischen Immunitätsgehalt und
2. die unspezifische Proteïnkörperwirkung.

Wirkung der Immuntherapie.[1])

Die Immunstoffe deren Vorstellung auf der Ehrlich'schen Seitenkettentheorie und dem Weigert'schen Überschußgesetz basiert, sind komplexe Sekretionsprodukte bestimmter Zellgruppen des Körpers, die schon in den Säften des gesunden Organismus in gewissem Grade vorhanden sind und auf spezifische Reize hin sich in vermehrter Produktion spezifisch einstellen.

Diese Antikörper verankern sich wie angenommen wird, entweder direkt (Antitoxine) oder (Ambozeptoren) durch Vermittlung des im normalen, wie im Immunserum in gleicher Menge vorhandenen Komplementes, an das spezifische Virus und sind bestrebt, dasselbe zu paralysieren. Weder das Komplement, noch die Immunkörper vom Charakter der Ambozeptoren für sich allein vermögen eine definitive Wirkung auszuüben.

Bei der Gewinnung von Immunsubstanzen im Serum von mit ultravisiblen Erregern vorbehandelten Tiere wurde nun eine weitgehende Übereinstimmung mit den besser bekannten Verhältnissen anderer Schutzsera beobachtet. Ob der Maul- und Klauenseuche-Immunkörper den Charakter eines bakteriolytischen Ambozeptors im Sinne von Ehrlich oder den eines Antiaggressins im Sinne von Bail besitzt, dürfte, da das Verschwinden des Erregers unter der Einwirkung des Serums bezw. seine Vermehrung trotz dieser Einwirkung morphologisch nicht festgestellt werden kann, vorläufig kaum entschieden werden können.

Im Blutkreislauf eines nach einer Infektionskrankheit rekonvaleszenten Menschen oder Tieres zirkulieren nun die siegreichen Immunstoffe im Überschuß. Entzieht man einem solchen Lebewesen Blut und spritzt dieses oder das daraus entstandene Serum einem anderen Organismus ein, so führt man ihm damit außer der eigenen Produktionsfähigkeit an Abwehrstoffen noch Schutzstoffe des Aderlaßtieres zu und unterstützt ihn dadurch kräftig im Kampfe gegen eine erfolgte oder erst drohende Infektion der entsprechenden Art. (Passive Immunisierung.) Die Immunkörper verankern sich an die Krankheitserreger und bereiten sie für die Auflösung durch das Komplement des Blutes vor oder bleiben mit ihnen verbunden und neutralisieren sie hiedurch. Es gibt jedoch eine obere Grenze der giftigen Bakteriensubstanz, über die hinaus auch die größten Serummengen versagen. (Pfeiffer. [2])

Durch die passive Zufuhr von Schutzstoffen gewinnt das injizierte Tier nicht die Fähigkeit, selbst Schutzstoffe zu bilden. Sie wird erst bei natürlicher Erkrankung oder bei künstlicher Zufuhr des Krankheitserregers gewonnen, auch wenn letztere unter dem Schutze der passiven Immunisierung oder mit abgeschwächten oder abgetöteten Erregern vorgenommen wird, ohne eine Erkrankung zu veranlassen (aktive Immunisierung). Der Organismus ist hiedurch umgestimmt worden, lokal oder allgemein ist eine histogene Umwandlung seiner Zellkonstitution eingetreten und er hat die Fähigkeit erworben, auf kleinste spezifische Reize mit einer kürzer oder länger dauernden Selbstproduktion von entsprechenden Schutzstoffen zu antworten, während bei der passiven Immunisierung das injizierte Schutzserum, ohne den Organismus nachhaltend zu beeinflußen, relativ rasch wieder ausgeschieden wird. Die passive Immunität dauert in der Regel nur wenige Wochen, die aktive mehrere Monate bis Jahre und kann auch lebenslang sein.

Wirkung der Proteïnkörpertherapie.

Der Begriff der Proteïnkörpertherapie[3]) von R. Schmidt[4]) aufgestellt und von Weichardt[5]) als Protoplasmaaktivierung erklärt, umfaßt die Wirkung aller eiweißartigen Substanzen, welche diese bei parenteraler Einverleibung auf den Organismus ausüben; es sind dies Bakterien- und Eiterproteïne, Blut und Serum u. zwar art- und körperfremdes, art- und körpereigenes, Exsudat-, Milch- und Eiereiweiß, Albumosen und Peptone. Im weiteren Sinne gehört zur Proteïnkörpertherapie auch die Umstimmung des Organismus durch die verschiedensten Substanzen und Methoden, Harn, Adrenalin, Metallkolloide, Kochsalz, aqua destillata, Terpentinöl, Haarseil, Aderlaß[6]), die ohne selbst Eiweißstoffe zu sein oder deren parenterale Zufuhr zu bedeuten, das Organeiweiß des behandelten Tieres physikalisch-chemisch erschüttern, sodaß dann autogen entstandene Proteïnabbaustoffe (Possek[7]) ihre Wirkung entfalten.*) Abderhalden[8]) und Weil (Eigenbluttherapie der chron. Phlegmone des Pferdes) sehen diese Wirkung in der Bildung von „Abwehrfermenten“, welche die Fähigkeit haben, auch andersgeartete Proteïne abzubauen.

Die Wirkung der Proteïnkörpertheraphie besteht im Wesentlichen in einer allgemeinen Steigerung physiologischer Stoffwechselvorgänge und damit der Leistung, der „Vitalität“. Es werden nach therapeutischen Dosen aseptische Temperaturerhöhung bei subjektivem Wohlbefinden, objektive Steigerung der körperlichen Arbeitsfähigkeit, günstige Beeinflußung der Verdauungstätigkeit und insbesondere durch Entstehung einer Leukozytose der Blutbildung, der Hirnfunktionen und des Schlafes [Bier] beobachtet. Dieser Effekt ist nach Bier[9]) im Wesentlichen nichts anderes, als die alte „funktionelle, nutritive und formative Zellreizung“ Virchows. Es entsteht gleichzeitig im gesunden Organismus eine 10—14tägige Resistenzerhöhung gegen bakterielle Infektionen (Pfeiffer[10]) und im kranken eine Hyperämisierung und elektive Beeinflußung der Entzündungsherde, welche für die in den Kreislauf gebrachten fremdartigen Stoffe viel empfindlicher sind, als das gesunde Gewebe (Bier[11]) und danach

*) Hieher gehört auch die Steigerung der Leistungsfähigkeit infolge der Leistung an sich.

nicht-spezifische Herdreaktionen geben, welche mit spezifischen Reaktionen im Wesen übereinstimmen;[12]) die Vermehrung der Leukozyten leitet eine verstärkte Phagozytose ein, Entzündungen werden gehemmt, die Resorption beschleunigt, der Schmerz gelindert; es erfolgt insbesondere bei akuten Infektionen durch unspezifische Reizkörpertherapie eine Steigerung der spezifischen Immunkörperbildung (Much[13]) und hier, wo einerseits sich die spezifischen Antikörper lediglich quantitativ durch die in bestimmter Richtung gesteigerte Vermehrung von den Normalambozeptoren unterscheiden und andererseits unspezifische Reizmittel diese spezifisch gesteigerte Vermehrung hervorrufen, ist der fließende Übergang zwischen der spezifischen Immun- und der unspezifischen Proteïnkörpertherapie.

An dieser Stelle des Überganges hat sich die Vorstellung von der besonderen Wirkung des Rekonvaleszentenserums gebildet. Man erwartete von seinem Gehalt an Komplement und spezifischen Ambozeptoren und der Wirksamkeit seiner unspezifischen Proteïne einen der Wirkung spezifischen Immunserums zunächst kommenden Erfolg. Denn nach dem Vorhergehenden ist das Immun- und in geringerem Grade auch das Rekonvaleszentenblut die natürliche Verbindung zwischen spezifischen und unspezifischen Heilstoffen.

Bewertung der Rekonvaleszentenbluttherapie.

Auf Grund von praktischen Erfahrungen wurde nun gelegentlich nicht nur ein Versagen des Löfflerserums (Lüer[15]) sondern auch das Fehlen eines Unterschieds in der Wirkung des Löfflerserums gegenüber dem Rekonvaleszentenserum oder -Blut (Warringholz[16]), ja sogar eines solchen zwischen Rekonvaleszenten- und Normalblut (Schmäling[17]) behauptet. Dazu kam die nach den offiziösen Anweisungen (Himmel[18]) prinzipiell gleichartige Wirksamkeit des Löfflerserums bei Impfung von gesunden, noch nicht fiebernden Tieren und nachfolgender künstlicher Infektion. Und endlich wurden aus der Praxis mehrfache günstige Erfahrungen mit unspezifischen Eiweißpräparaten bei der Therapie der Maul- und Klauenseuche berichtet, so hinsichtlich des Aolan von Müller[19]), Thum[20]), Schmäling[17]) u. a., bezüglich des Caseosan von Dahlenberg[21]) sowie des M K_8 der Behringwerke, welches nach Müller[22]) ein unspezifisches Proteïn, ein hoch antitoxisches und bakterizides Serum, sowie Blutkohle enthält.

So wurde nun die Gesamtwirkung des Rekonvaleszenten- und selbst des Löffler'schen Impfstoffes mehr oder weniger auf die Wirkung der darin enthaltenen Proteïnkörper zurückgeführt und der Ansicht Ausdruck verliehen, daß bei der Maul- und Klauenseucheimpfung die unspezifische Wirkung der spezifischen noch voranzustellen sein dürfte (Schmäling u. a.)

Diese Angaben werden von anderer Seite gestützt durch die Beobachtungen von Penna, Cuenca und R. Kraus[23]), daß Normalrinderserum bei der Behandlung des menschlichen Milzbrandes ebenso

wirksam war wie Immunserum, durch die analogen Beobachtungen von R. Kraus bei Typhus und von Bingel[24]) bei Diphtherie wie die von R. Kraus und Beltrami[25]), welche bei Schutzimpfungsversuchen an Kaninchen fanden, daß im normalen Rinder- und Schafserum Schutzsubstanzen vorhanden sind, welche den Tierkörper ebenso gegen eine Milzbrandinfektion schützen, wie Immunserum.

Nun wurden diese Befunde von Hutyra und Manninger[26]) auf Grund von Nachprüfungen im Allgemeinen negiert. Es hat ferner erst jüngst Wittmer[27]) in interessanten Versuchen gezeigt, daß Casein- oder Normalpferdeserum allein, sowie beide kombiniert eine Verhinderung oder nur eine Verzögerung des Schweinerotlauftodes bei weißen Mäusen im Gegensatz zu spezifischem Rotlaufimmunserum, selbst wenn dieses minderwertig war, nicht bewirken. Es haben ferner, und dies ist in der vorliegenden Frage jedenfalls entscheidend, Waldmann und Pape[28]) gefunden, daß bei kutan an der Plantarfläche der Pfoten infizierten Meerschweinchen auf Injektion fallender spezifischer Serummengen die Generalisation der Maul- und Klauenseuche (Auftreten von Sekundäraphten) ausbleibt und zwar bei Mengen von 0·08 ccm Löfflerserum und von 1·6 ccm Rekonvaleszentenserum aufwärts, während selbst 12 ccm normalen Rinder- oder Pferdeserums einen Einfluß auf den Verlauf nicht ausübten. Löfflerserum erwies sich also 20mal wirksamer als Rekonvaleszentenserum und dies etwa 10mal wirksamer als Normalserum.

Ähnlich hat schon Löffler seinerzeit gefunden, daß manchmal 5, ja 1 ccm Rekonvaleszentenblut oder -Serum genügen, um maximal $^1/_{100}$, ja $^1/_{50}$ ccm Lymphe zu neutralisieren[29]) während schon 0·5 ccm hochwertiges Immunserum ausreicht, um $^8/_{100}$ Lymphe sicher unschädlich zu machen[30]). Es erwies sich also auch hier das hochgetriebene Immunserum etwa 6—30mal wirksamer als Rekonvaleszentenblut. Andererseits hat auch die Kasuistik der Proteïnkörpertherapie der Maul- und Klauenseuche im Vergleich mit der spezifischen Behandlung mit Löfflerserum und Rekonvaleszentenblut oder -Serum ergeben, daß die Heilwirkung des Aolan nicht überschätzt werden darf (Priewe und Schulte-Herkendorf[31]).

Die Sachlage ist also die, daß die unspezifische Protoplasmaaktivierung vermöge des Gehaltes an Proteïnkörpern in gleicher Weise dem Immun-, dem Rekonvaleszenten- und Normalblut, wie den daraus gewonnenen Seren zukommt, während die abgestuften Mengen an spezifischen Immunstoffen zunächst dem hochgetriebenen Immunblut und in Abstand auch dem natürlich entstandenen Rekonvaleszentenblut vermehrte Wirksamkeit verleihen gegenüber dem normalen.

Dem Wesen nach ist die Eiweißkörperwirkung eine unspezifische Art der aktiven Immunisierung, während die Zufuhr spezifischer Immunstoffe die eigentlich passive Immunisierung darstellt. Jedoch ist gerade an diesem Beispiel ersichtlich, daß eine scharfe Grenze schwer zu ziehen ist; denn wenn auch der eiweißähnliche Charakter der Immunstoffe bestritten wird,[32]) so sind, da sie jedenfalls an die unspezifischen Eiweißkörper des Serums stets enge verankert sind und sich durch chemische und physikalische Methoden von denselben nicht

oder nur teilweise trennen lassen,[34]) die verschiedenen Wirkungskomponenten wohl nicht als parallel, sondern als ineinandergreifend vorzustellen.

Kühn[35]) erklärt die Wirkung nativen Blutes hauptsächlich infolge des Gehaltes an Euzymen, Fermenten und Blutdrüsensekreten (Nebenniere, Hypophyse, Schilddrüse etc.)

Eine wesentlich andere Frage ist, ob in der Gesamtwirkung des Rekonvaleszentenblutes auch eine spezifisch aktiv immunisierende Komponente vorhanden sein kann. Nach der bisherigen Kenntnis des Verhaltens des Maul- und Klauenseucheerregers wird diese Frage im allgemeinen verneint werden können. Ob in seltenen Fällen bei Virusträgern, deren Annahme auch im ablaufenden Seuchenzug angesichts vieler Beobachtungen zwingend geworden ist, mit freiem oder an Antistoffe verankertem Virus im Rekonvaleszentenblut und also mit dem Effekt einer Simultanimpfung gerechnet werden kann, ist jedenfalls unsicher. (Vgl. Abschnitt V. Auswahl der Aderlaßtiere, S. 96).*) Zur Erreichnng einer aktiven Immunität ist die gemeinsame oder gesonderte Zufuhr der virushältigen Lymphe oder von Blut aus dem Initialstadium erforderlich. (Künstliche Infektion; Lymphe-Serumgemisch, (Seraphthin) nach Löffler; defibrir. Virusblut geeignet vorbehandelter Rinder nach Hörvath[36]); mehrmalige Impfung mit abgetöteten, virusbeladenen und phagozytierten Erythrozyten nach Vallée und Carré[37]) oder die Simultanimpfung derselben Autoren mit 1—10 ccm Virusblut gleichzeitig oder einige Tage nach der Impfung mit Rekonvaleszentenblut.)

Zustandekommen der Heilwirkung.

Waldmann und Pape[38]) gliedern in Übereinstimmung mit Terni[39]) und Ernst[40]) die Maul- und Klauenseucheimmunität in eine örtliche histogene Gewebs- und in eine allgemeine oder Blutimmunität. Die erstere setzt gleichzeitig oder unmittelbar nach der allgemeinen Aphtheneruption ein, wodurch eine Superinfektion unmöglich wird, hinsichtlich des Eintrittes der Blutimmunität besteht noch keine genügend vollständige Klarheit. Versagt aus irgendwelchen Gründen der Abwehrmechanismus des erkrankten Körpers, so werden wir durch künstliche Zufuhr von spezifischen Immunstoffen die nicht eintretende allgemeine Immunität fördern oder zum Teil ersetzen können, wobei das Stadium der Krankheit nicht ohne Bedeutung ist.

Ernst[40]) unterscheidet 1. noch nicht erkrankte, 2. frich erkrankte erst fiebernde, 3. frisch sichtbar erkrankte, und 4. bereits länger erkrankte Tiere. Diese Einteilung dürfte im Wesenlichen für die praktischen Bedürfnisse der Blutimpfung genügen.

---

*) Anmerkung bei der Korrektur: Titze sprach sich kürzlich (Vortrag v. d. Berl. tierärztl. Gesellsch. 17. Okt. 1921, Archiv f. w. u. pr. Tierheilk. Bd. 47, Heft 4) im Hinblick auf die Befunde von Vallée u. Carré, daß das Virus von den Erythrozyten adsorbiert und längere Zeit festgehalten wird, für diese Möglichkeit aus. Die ebenfalls von Titze jüngst (Berl. tierärztl. Wsch. 1922, H. 4) bekanntgegebene Züchtbarkeit des Maul- und Klauenseucheerregers eröffnet für die Immunisierung gegen diese Seuche ganz neue Aussichten. J.

Im 1. Fall, gleichgültig, ob es sich um Tiere in verseuchten oder unverseuchten Stallungen handelt, kann die Blut- oder Serumimpfung, wenn sie nicht mit der künstlichen Ansteckung kombiniert wird, nur eine Schutzwirkung entfalten, die sich etwa 2 bis höchstens 3 Wochen lang mit Sicherheit nur auf die Verhütung des bösartigen Verlaufs und des tötlichen Ausganges erstreckt, jedoch nur gelegentlich den Ausbruch der Seuche überhaupt verhütet. Es ist daher zweckmäßig, in diesem Fall die künstliche Infektion vorzunehmen, wobei auch ohne gleichzeitige Blutimpfung, wie man annimmt, ein milder Verlauf der Seuche bewirkt wird; diese Ansicht wird von Zwick[41]) als richtig übernommen, von Ernst[42]) jedoch bestritten. Jedenfalls erregt man bei gleichzeitiger Blutimpfung den Ausbruch der Krankheit unter dem vollen Schutz des eingespritzten Impfstoffes in abgeschwächter Form und ohne Gefahr für den Impfling. Manche Tiere (30—50%) erkranken hiebei überhaupt nicht merklich, was teils vielleicht auf einen vollständigen Impfschutz, teils auf einen abortiven Verlauf infolge der Impfung und teils allerdings auch auf natürliche Immunität zurückzuführen ist.

Der 2. Fall der Einteilung der Impflinge, in welchem das Virus im Organismus zwar noch nicht festen Fuß gefaßt hat, dieser jedoch auf die stattgefundene Infektion bereits mit Fieber reagiert, ist prototypisch für die therapeutische Wirkung der Blutimpfung und bietet hiefür die besten Vorbedingungen.

Zum Teil gilt dies auch noch für die 3. Gattung, obwohl gleichzeitig mit der Aphtheneruption in der Mundschleimhaut auch eine solche im Magen stattgefunden haben und gefährliche Eingangspforten für herzschädigende Gärungstoxine oder sekundäre Infektionen entstanden sein können, gegen welche der Impfstoff nicht spezifisch gerichtet ist und daher versagt. Dies gilt im vermehrten Maße noch für die 4. Gattung, die bereits länger erkrankten Tiere.

Olt[43]) weist angesichts des Versagens und der gelegentlichen Schädlichkeit der intravenösen Anwendung von Herzmitteln und Serum bei vorgeschrittener Krankheit mit Nekroseherden im Herzen darauf hin, „daß durch kein Kardiakum der Welt auch nur eine einzige untergegangene Muskelfaser für die Tätigkeit des Herzens zu retten ist und Anregung der noch tätigen Muskelfasern zu gesteigerter Arbeit nur die Erlahmung und damit den tötlichen Ausgang beschleunigt". Anderseits hat Wester[44]) bei der histologischen Untersuchung der Nekroseherde in Maul- und Klauenseucheherzen festgestellt, daß die zuweilen starke Proliferation der Muskelkerne eine rasche und kräftige Regeneration der Muskelfibrillen einleitet. Analog hiezu fand Wester klinisch, daß die Tätigkeit kranker Herzen (unregelmäßiger Puls bis 165 Schläge in der Minute) während des Rekonvaleszentenstadiums wieder normal werden kann, sodaß daraus zu schließen ist, daß sich die pathologischen Herzveränderungen spontan rückbilden können. Wester betont in diesem Zusammenhang die Bedeutung körperlicher Anstrengung für das Zustandekommen des plötzlichen Herztodes bei der Maul- und Klauenseuche. Unter

diesem Gesichtswinkel sind die so hochgradigen Verluste unter dem Weidevieh in den Alpenländern (erhöhte Inanspruchnahme des Herzens) und der Umstand zu verstehen, daß bei Stallhaltung oft besonders die gutgenährten Tiere der Seuche unterlagen (Atonie und Verfettung der Herzmuskulatur). Unter dieser Voraussetzung hat aber ohne Zweifel die spezifische Rekonvaleszentenblut- oder Serumtherapie in Verbindung mit einem vorhergehenden Aderlaß ihre volle, durch die oft beobachtete Heilwirkung bestätigte Berechtigung auch im Spätstadium und bei komplizierter Erkrankung. Eine Schädigung der Nekroseherzen durch die Bluttherapie wäre wohl zum Teil auf das Konto der unspezifischen Proteïnkörperwirkung (Contraindikation bei Herzschwäche[46]), zum Teil der Überlastung des Kreislaufsystems bei intravenöser Applikation zuzuschreiben. Die subkutane Blutbehandlung ist jedoch auch in solchen Fällen noch aussichtsvoll.

Je nach der Applikationsart kann man die Impfwirkung beschleunigen oder verzögern. Die intravenöse Einverleibung muß sofort, die subkutane infolge der allmählichen Resorption und verlangsamten Ausscheidung[46]) am nachhaltigsten wirksam sein. In der Mitte zwischen beiden Methoden steht die intraperitoneale Infusion. Diesen zeitlichen Unterschied in der Wirkung wird man sich ferner zunutze machen, je nachdem, in welchem Stadium der Krankheit oder der Bedrohung das Tier sich befindet, ob man also eine möglichst schnelle Heil- oder eine nachhaltende Schutzwirkung zu erzielen wünscht.

Nach dem Vorstehenden ist also im 2. und 3. Fall der Ernst'schen Einteilung, also bei erst fiebernden sowie bereits frisch sichtbar erkrankten Tieren die intravenöse oder intraperitoneale Infusion nach einem Aderlaß zur Entlastung des Kreislaufs und Verminderung des Virus, im 1. und 4. Falle, bei bedrohten und ansteckuungsverdächtigen, jedoch klinisch noch vollkommen gesunden, sowie im Spät- und komplizierten Nachstadium die subkutane Injektion am Platze, im 1. zur Erzielung einer verlängerten Wirkung, im 4. zur Vermeidung einer Herzüberlastung. Die klinische Feststellung von Herzaffektionen beim Rind ist nach Wester übrigens nicht so leicht möglich, wie z. B. beim Pferd. Man wird jedoch nach den Erfahrungen des Berichterstatters selbst bci schwer und vorgeschritten kranken Tieren mit offenbarer Herzschwäche ohne Bedenken und Gefahr auch die intraperitoneale Infusion anwenden können, wodurch doch wiederum die erwünschte Schnelligkeit der Wirkung ermöglicht wird.

Nebenwirkungen.

Bei subkutaner und intravenöser Transfusion von arteigenem gesunden Blut hat Warnatsch[47]) bis zu Mengen von 100 ccm keine fieberhafte Temperatursteigerung bei Pferden konstatieren können. Bei lediglich mit Rekonvaleszentenblut (1 ccm auf 1 kg Lebendgewicht) geimpften, gesunden Rindern wurde in mehreren Fällen eine

Temperaturerhöhung auf 40—41°, welche innerhalb 24 Stunden nach der Impfung auftrat, berichtet. Es ergab sich damals keine Gelegenheit, diese Beobachtung mit frischem Impfstoff nachzuprüfen. Genaue Messungen in 3 stündigen Intervallen vor und nach der Impfung gesunder Rinder mit 10 Monate altem konserviertem Impfstoff ließen durchschnittlich eine leicht fieberhafte Temperatursteigerung bis um $\frac{1}{2}$° (höchste Ablesung 39·4°) nach 10 Stunden erkennen. Es ist wohl denkbar, daß frisches Blut, bei dem anstelle der zum Abschluß gekommenen Autolyse der körperlichen Elemente im alten Impfstoff eine heftige parenterale Verdauung im injizierten Tierkörper einsetzt, in Mengen bis zu $\frac{1}{2}$ l aseptisches Fieber hervorrufen kann. Diesbezügliche Untersuchungen wären sehr dankenswert.

Die erwähnten fieberhaften Temperatursteigerungen könnten auch als Symptone der Serumkrankheit auf Grundlage einer konstitutionellen Anaphylaxie der betreffenden Tiere aufgefaßt werden, welche ätiologisch zur Proteïnkörperwirkung gehört und auch bei parenteraler Zufuhr arteigenen Eiweißes zur Geltung kommen kann[48]). Die etwa 14tägig wiederholte Impfung mit Rekonvaleszentenblut oder -Serum dürfte im Hinblick auf das Zustandekommen einer echten Anaphylaxie unbedenklich sein, da deren Inkubationsstadium bei Rindern sehr lange (3$\frac{1}{2}$ Monate als kürzeste bisher beobachtete Zeit [Hutyra-Marek][48]) zu sein scheint.

Der Mechanismus dieser und der damit verwandten Vorgänge ist recht verwickelt. Nach der 2. Seruminjektion können die Symptome der echten Anaphylaxie (Ödemisierung der Schleimhäute, Quaddelausschlag an der äußeren Decke) momentan auftreten (Skiba[49]). Die proteïnogene Zunahme der Erythrozyten tritt vom 3.—7. Tag nach der Bluttransfusion und zwar schon bei geringen Mengen von 5—10 ccm auf und sinkt nach 2—4 Wochen wieder auf die Norm. Die rein immunogene Wirkung des Rekonvaleszentenblutes sollte theoretisch mit der Resorption des Transplantates ansteigen und erst mit völliger Aufsaugung die Höhe erreichen. Tatsächlich wurde nach subkutaner Vorimpfung oft wenige Stunden nachher eine so deutliche Beeinflußung schwerer allgemeiner Krankheitssymptome beobachtet, (Berichte der Impftierärzte, eigene Beobachtung, Stoß[50]), wie sie durch einen rein passiv immunisierenden Vorgang kaum verständlich erscheint. Diese Beeinflußung muß vielmehr auf einer plötzlichen Umstimmung des ganzen Organismus beruhen, deren Zustandekommen wohl restlos nicht erklärlich ist.

Jedoch ist die von Landwirten vielfach nach der Blutimpfung beobachtete und dieser zugeschriebene Vermehrung des Fettgehaltes der Milch ohneweiters nicht als Wirkung der Behandlung anzusehen, da nach Zaribnitzky[51]) in Übereinstimmung mit Heß bei Maul- und Klauenseuchekranken Tieren im Allgemeinen eine starke Zunahme des Milchfettgehaltes bis zu 21% als Ausdruck veränderter Sekretionsverhältnisse infolge parenchymatöser Mastitis auch in scheinbar gesunden Drüsenteilen festzustellen ist.

Literatur.

[1]) Vgl. Kolle-Wassermann, Hdb. d. path. Mikroorg. II. Bd., 1. T., Bongert, Bakt. Diagnostik der Tierseuchen u. a. — [2]) cit. in Kolle-Wassermann, Bd. II, 1. T., p. 315. — [3]) Dr. med. vet. M. Zschiesche: Die unspezifische Eiweißtherapie, Leipzig 1921. — [4]) cit. v. Zschiesche, p. 8. — [5]) ebenda, p. 9. — [6]) ebenda, p. 19—22. — [7]) ebenda, p. 41. — [8]) ebenda, p. 40. — [9]) Münch. med. Wschr. 1921, Nr. 6, p. 163—168. — [10]) in Kolle-Wassermann, Bd. II. 1. T., p. 330. — [11]) M. t. W. 1921, Nr. 6. — [12]) Zschiesche, Die unspez. Eiweißtherapie, p. 32. — [13]) cit. v. Wittmer, B. t. W. 1921, Nr. 37, p. 440. — [15]) B. t. W. 1920, Nr. 26, p. 299. — [16]) B. t. W. 1920, Nr. 42, p. 489. — [17]) B. t. W. 1921, Nr. 22, p. 254. — [18]) B. t. W. 1920, Nr. 46, p. 542. — [19]) B. t. W. 1921, Nr. 37. — [20]) B. t. W. 1920, Nr. 37, p. 432. — [21]) B. t. W. 1920, Nr. 41, p. 478 und 1921, Nr. 22, p. 253. — [22]) B. t. W. 1920, Nr. 51, p. 606. — [23]) Revista del Instituto Bacteriol. Vol. II, Nr. 1, Buenos Aires, ref. in B. t. W. 1920, Nr. 38, p. 446. — [24]) Zschiesche, Die unspez. Eiweißtherapie, p. 15. — [25]) Wiener Klin. Wschr. 1917, Nr. 18. — [26]) Centralbl. f. Bakt. Orig. 1918, Bd. 83. H. 7, p. 518. — [27]) B. t. W. 1921, Nr. 37, p. 440. — [28]) B. t. W. 1921, Nr. 38, p. 449. — [29]) Schutzimpfung gegen Maul- und Klauenseuche, Festschrift Jena 1903. — [30]) in Klimmer-Wolff-Eisner, Handbuch der Serumdiagn. u. Serumtherapie i. d. Vet. Med., p. 82. — [31]) B. t. W. 1021, Nr. 20, p. 229. — [32]) cit. in Kolle-Wassermann, Bd. I, p. 926. — [33]) Friedberger in Kolle-Wassermann, Bd. II., 1. Teil, p. 347. — [34]) Vgl. Ficker, Darstellung der Antikörper in Kolle-Wassermann, Bd. II., 1. Teil. — [35]) D. t. W. Jhg. XXI, Nr. 12, p. 179. — [36]) B. t. W. 1921, Nr. 40, p. 475. — [37]) Ref. v. Titze, B. t. W. 1921, Nr. 34, p. 403. — [38]) B. t. W. 1921, Nr. 30, p. 352. — [39]) cit. ebenda. — [40]) M. t. W. 1920, Nr. 48. — [41]) Fröhner-Zwick, spez. Path. u. Ther. d. Ht. Bd. II. 1. T, p. 647. — [42]) M. t. W. 1920. Nr. 33. — [43]) Naturf. u. Ärztevers. 1920, ref. D. t. W. 1920, Nr. 50, p. 603. — [44]) D. t. W. 1921, Nr. 45, p. 570 u. 571. — [45]) Vgl. Zschiesche, Die unspez. Eiweißtherapie, S. 52. — [46]) Kolle-Wassermann, Bd. I, p. 925. — [47]) Monatsh. f. pr. Thk. XXI. Bd. H. 9/10, p. 424. — [48]) Hutyra-Marek, Spez. Path. u. Ther. d. Ht. II. Bd., p. 893. — [49]) D. t. W. Bd. XXI, Nr. 22, S. 338, ref. in Ellenberger-Schütz, Jahresbericht XXXIII. 1914, S. 201. — [50]) M. t. W. 1920, Nr. 31, p. 560. — [51]) Archiv f. w. u. pr. Thk. Bd. 40. 1914, H 4/5, S. 367.

(Fortsetzung folgt.)

Biologische Daten in Zahlen von Laboratoriumstieren.

Zusammengestellt von Priv. Doz. Dr. Ludwig Freund (Prag).

Die vorliegende Zusammenstellung dürfte sich für den experimentell arbeitenden Human- und Veterinärmediziner als nützlich erweisen, da sie ihn des zeitraubenden und mühseligen Suchens einer allfällig notwendigen Zahlenangabe in einer oft nicht zur Verfügung stehenden, weit zerstreuten Literatur überhebt. Zusammenstellungen gleicher Art, die Haustiere betreffend, sollen folgen und demselben Zwecke dienen, aber auch wegen ihrer kompendiösen Form dem Praktiker eine schnelle Orientierung im Bedarfsfalle gewähren.

Kaninchen.

Geschlechtsreife: 5—8 Monate (Korschelt); 5 Monate (Krause); 5 M. warme, 8 M. kalte Gegenden (Brehm). Zuchtreife: 6 M. (Krause). — Erwachsen: 1 Jahr (Krause). — Brunst: Auftreten sofort nach Geburt; 1 bis einige Tage nachher (Krause); nach Nichtbefruchtung 35 Tage (Schmaltz). Periode wild 4 Monate, zahm 5—6 M.; Zwischenbrunst 10—15 Tage; Ovulation 10 Stunden post coitum (Heape); Eiwanderung durch Eileiter 70—80 Stunden (Sobotta). — Tragdauer: 28 Tage (Bonnet, Brehm), 28—30 T. (Korschelt), 30 T. (Doflein), 30—31 T. (Krause). — Wurfzahl im Jahr: 4—8 (Bonnet), 5—8 (Eckstein), wild 7—8, zahm 9—10 (Krause), wild 2—3 (Ellenberger). — Jungenzahl im Wurf: 4—8 (Hoffmann), 3—8 (Eckstein), wild 4—12 (Korschelt); wild 3—9, zahm 7—8, sehr jung 1—5, im Jahr 73 (Krause); wild 2—5 (Ellenberger). — Saugzeit: 8 Wochen (Hoffmann). Nestaufenthalt: 5 Wochen. Augenöffnung: 10. Tag. — Fruchtgewicht 45—58 g, Verdoppelung nach 6 Tagen (Pröscher); Plazentargewicht 4—5·7 g. — Lebensdauer 5—7 Jahre (Korschelt), wild 8—10 Jahre, zahm 7—8 Jahre (Krause), Seidenkan. 6 Jahre (Busch). — Körpergewicht: wild 1·5, alt 2·3 kg; zahm 2 kg. belg. Riesenkan. 6—8 kg.

Temperatur.

Rektal: 37—40·8° (du Bois-Reymond), 37·5° (Hunter), 37·5—38° (Gavarret), 38° (Milne-Edwards, Prévost-Dumas), 38·5—39° (Ellenberger-Scheunert, Tereg), 38·9—39·9° (Aronsohn-Sachs), 39·6—40° (Delaroche), 39—39·5° (Munk), 39·55° [38·3 - 40·8] (Richet, 232 Expl.), 39·55° [39·15—39·97] (Simpson-Galbraith). — Rektum 9 cm tief 38·9°, 6 cm tief 38·7°, 2·5 cm tief 36·1° (Finkler).

Haut: 35·42° [auss. 17°], 32·59 [auss. 14] (Schott). 35·7° [auss. 17] (Teemüller). 35·47° (Röckelein), 35·4° (Honold).

Auge: [Körper 38·5—38·9°] Vordere Kammer 31·9°, Mitte Glaskörper 36·1° (Michel).

Wärmeproduktion: [2 kg Körpergewicht] 3916 kg/kal, 1 g 1958 kal (Tangl).

Zirkulation.

Pulsfrequenz in 1 Minute: 140—160 (Ellenberger-Scheunert), 150—180 (du Bois—Reymond), 130—160 (Sußdorf—Marek), 120—140 (Reichert), 114—144, wild 98—127 (Ellinger), 120 (Milne-Edwards), 192 (Bezold), 220 (Krause, 1434 g).

Blut.

Erythrozyten: Größe in Mikra 7'16 (Hayem), 6'9 (Vierordt-Frey, Baum-Ellenberger), 6'3 (Kölliker), 6'9 [6'2—8] (Welcker), 8 (Frey). — Dicke in Mikra: 1'7 (Welcker). — Zahl im kmm in Millionen: 6'41 (Hayem), 5'25 (Klieneberger-Carl), 5—6 (Ziegler), 4'7—8'4 (Domarus), 4'5—6'14 (Koyano, 20 Prob. 4 Expl.), 3'7 [2'76—6'03] (Welcker). — Haemoglobingehalt /= Hb menschlcher Erythroz./ = 4'422 Mill. (Hayem). — Farbaustritt in NaCl% 0'51—0'40 (Rywosch). — Haemochrom Lichtabsorption Ao 0'00196, Ao' 0'001257 (Aron-Müller).

Leukozyten.

Zahl im kmm: 6200 (Hayem), 8200 (Klieneberger-Carl), 9000 (Heineke), 9000—12000 (Pröscher), 8000—13000 (Ziegler, Tallquist v. 10. Tag), 5000—14000 (Gruber), 5100—15350 (Koyano, 55 Prob. 11 Expl).

Einteilung in %: 1. Lymphozyten 45'5 [große 10'5, kleine 35], polynukleäre Pseudoeosinophile 50'5, eosinophile 1'0, Mastzellen 2'5, Große Mononukleäre 0'15, Übergangsformen 0'35 (Klieneberger-Carl). — 2. Lymphozyten 28—44, polynukl. Pseudoeosinophile 37—54, eosinophile 0'5—2'5, Mastzellen 2—10, große Mononukleäre 3—12 einzelne Myelozyten (Gruber). — 3. Große Lymphozyten 18, kleine 38—41'5, polynukl. Pseudoeosinophile 36—42, eosinophile 0'3, Mastzellen 0'9—3 (Heineke). — 4. Lymphozyten 70 - 80, Pseudoeosinophile 20 - 30, eosinophile 1—2, Mastzellen 2'5, Mononukleäre 2—6 (Kanthack-Hardy). — 5. Lymphozyten 36, Pseudoeosinophile 45'5, eosinophile 1'5, Mastzellen 6, Mononukleäre 7 (Lindberg). — 6. Lymphozyten 31'9, Pseudoeosinophile 60'4, eosinophile 0—0'8, Mastzellen 1'6—3, Mononukleäre 3 (Löwit). — 7. Lymphozyten 36, Pseudoeosinophile 56, eosinophile 5, Mastzellen 3 (Mezincescu). — 8. Lymphozyten 60—65, Pseudoeosinophile 33—40, eosinophile 0—0'57, Mastzellen 4—8 (Pröscher). - 9. Lymphozyten 20—25, Pseudoeosinophile 45—55, eosinophile 0'5—3, Mastzellen 2—5, große Mononukleäre + Übergangsformen 2—2'5 (Tallquist, 10 Expl.) — 10. Lymphozyten 50—60, Pseuodoeosinophile 30—40, eosinophile einige %, Mastzellen 3—5, große Mononukleäre 5—10—12 (Ziegler) — 11. Polynukl. Pseudoeosinophile 41'7 (Jolly-Acuna).

Blutkörperchen : Serum = 37'8 : 62'2 (Masing).

Analyse: in 1000 Teilen defibrinierten Blutes Blutkörperchen 372'1 : Serum 627'9; Wasser 235'74 : 581'18; feste Stoffe 136'37: 46'71; Haemoglobin 123'5 : 0; Eiweiß 4'55 : 33'63; Zucker 0 : 1'036; Cholesterin 0'268 : 0'343; Lecithin 1'722 : 1'105; Fett 0 : 0'749; Fettsäuren 0 : 0'507; Phosphorsäure als Nuklein 0'04 : 0'015; Natron 0 : 2'789;

Kali 1·946 : 0·162; Eisenoxyd 0·615 : 0; Kalk 0 : 0·072; Magnesia 0·029 : 0·028; Chlor 0·46 : 2·438; Phosphorsäure 0·835 : 0·151; Anorganische Phosphorsäure 0·645 : 0·04 (Abderhalden). — K_2O-Gehalt in Blutkörperchen 0·5229%, im Serum 0·0259%, im Blut 0·2108%; Na_2O-Gehalt im Serum 0·442%, im Blut 0·2785% (Abderhalden).

Gasgehalt des arter. Blutes 49·3% : Sauerstoff 13·2, Stickstoff 2·1, Kohlensäure 34 (Sußdorf).

Zuckergehalt: 0·08—0·13%; im Serum 0·1383 g/dl (Momose).

Serumglobulin: Serumalbumin = 1 : 2·5 (Lewinski).

Jodgehalt: in 1000 kcm 0·025 mg (Bourcet).

Blutmenge: im Körper bei 838 g Körpergewicht ohne Darm 46 kcm = 5·48%, 48·2 g = 5·74%; zum Körpergewicht = 1 : 17·6 (Heidenhain); 1/18 [1/17—1/21] (Welcker); 1/17—1/22 (Gscheidlen); 1/14—1/16 (Brozeit). Mager [1198 g, ohne Darm 1023 g] 3·7% = 1 : 29; fett [1639 g ohne Darm 1239 g] 5·45% = 1 : 18·95; männlich [1664 g ohne Darm 1422 g] 3·4% = 1 : 29; weiblich [1731 g ohne Darm 1461·5 g] 3·35% = 1 : 30; im Mittel 5·4% = 1 : 18 (Ranke). 1 : 12·3 —13·3 (Steinberg). 1 : 20 (Ellenberger-Scheunert, Marek). 5—9% [ohne Darm] (Tigerstedt).

In kcm = 2/3 des Körpergewichts 1·58 mal (Dreyer-Ray).

Letale Verlustmenge: 1/23—1/44.

Schlachtungsblut: 80 g = 72% + 28% Rest im Körper [2000 g]; 50 g = 46% + 54% Rest im Körper [1950 g]; 30 g = 29% + 71% Rest im Körper [1850 g]; 36 g, 62 g, 81 g [2000 g] (Dembo).

Strömende Menge in 1 Minute 890 g durchs Herz, 620 g durch 1 kg Körpergewicht (Vierordt); 136 kcm [60—278] durch 100 g Gehirn (Jensen).

Kreislaufzeit: 8 Sekunden (Ellenberger-Scheunert); 7·22 Sekunden [im Mittel 7·79] (Hering-Vierordt): 11 Sekunden (Smith).

Innere Reibung: [Aqua dest. = 1] 3·3 (Hürthle).

Gerinnungszeit: 0·5—1·5 Minuten (Tackrah).

Druck in mm Hg: Im Mittel 80—120 (Tigerstedt); Art. pulmon. 12—15, 12·07 (Beutner); Herzkammer über 200 (Tigerstedt); Carotis 90—108 (Volkmann-Blake).

Stromgeschwindigkeit: Carotis comm. 158 [94—226] mm (Dogiel).

Gefrierpunkt: —0·592° (Hamburger, 65 Beob.)

Spezifisches Gewicht: 1·0425 (Nasse).

Herz.

Gesamtgewicht: 4·5 g (Krause); 8·4 g [2597·6 g Körpergewicht], 7 [2700 g Körpergewicht], 6·545 g [3100 g Kgw.] (Takenaka). pro kg Körpergewicht: 3·6 [1229·4 g KGew.] (Magnan), 3·5 [2597·6 g KGew.] (Takenaka), zum Körpergewicht = 1 : 360—795 (Kure-Hiramatsu). Neugeboren 0·58%, 14 Tage 0·4%, 4 Wochen 0·375%, erwachsen 0·275% des Körpergewichtes (Hesse); wild 0·316% [1500 g

Körpergewicht], zahm 0·257% [1800 g KGew.], 0·316% [1600 g KGew.] (Hesse).

Teilgewichte (Takenaka).

Körpergewicht . . .	1900 g		1460 g		2700 g		2921 g		3100 g	
Frisches Herzgewicht	—		—		7·0 g		10·45 g		6·545 g	
Formolherzgewicht	6·745 g		6·37 g		5·6 g		8.77 g		—	
Rechte Kammer . . .	1·43 g,	21·2 %	1·16 g,	18·21%	0·85 g,	15·2%	1·31 g,	14·94%	1·09 g,	16·66%
Linke Kammer . . .	2·62 „	38·84 „	3·09 „	71·73 „	3·75 „	66·9 „	5·89 „	67·16 „	2·8 „	42·77 „
Kammerscheidewand	1·555 „	23·6 „	1·22 „	19·15 „	—	—	—	—	1·62 „	24·76 „
Rechter Vorhof . . .	0·37 „	5·48 „	0·37 „	5·87 „	0·49 „	8·8 „	0·56 „	6·38 „	0·435 „	6·05 „
Linker Vorhof . . .	0 68 „	10·08 „	0·5 „	7·8 „	—	—	—	—	0·52 „	7·95 „
Vorhofscheidewand	0·09 „	1·34 „	0·08 „	1·26 „	0.51 „	9·1 „	1·01 „	11·52 „	0·08 „	1·22 „
Rechtes Herz . . .	1 8 „	26·68 „	1·53 „	24·01 „	1·34 „	24·0 „	1·87 „	21·32 „	1·525 „	23·31 „
Linkes m. Scheidewand	4·945 „	73·32 „	4·84 „	75·99 „	4·26 „	76·0 „	6·9 „	78·68 „	5·02 „	76·69 „

Rechte Kammer: Herz = 21·19% [18·7—23·9] (Kure-Hiramatsu, 10 Expl. 720—4400 g Körpergewicht), 24% (Hasenfeld-Romberg). Linke Kammer: Herz = 48·5% [41·3—53·8] (Kure-Hiramatsu).

Lymphe.

Ausfluß in 1 Minute [Ductus thoracicus] 0·0044—0·0055 g, in 24 Stunden 63—79 g = 1/15—1/17 des Körpergewichtes [nach 24 Stunden Hunger] (Collard de Martigny).

Respiration.

Atemfrequenz in 1 Minute 50—60 (Fröhner, Marek, Sußdorf), 80—100 (Krause), 36 (Milne-Edwards).

Inspirations- : Exspirationsdauer = 100 : 126 (Vierordt).

Gaswechsel pro kg/St in kcm Sauerstoffverbrauch 690, Kohlensäureproduktion 632 (Regnault-Reiset).

Inspirationsatmungsarbeit [1·5—2 kg Körpergewicht] 78—79 kg/m im Tag = 0·6—0·9% Standardleistung [Krogh] (Sahlstedt).

Trachea: 48—50 Knorpelringe (Krause).

Lunge: Gewicht pro kg Körpergewicht 5·6 g (Magnan, 1229·4 g Körpergewicht) beide Lungen 5·3 g, rechts 3·1, links 2·2 g (Takenaka, 2597·6 g KGew.) Absolut rechts 6·4, links 4 g (Krause); rechts 8·055, links 5·785 g, beide 13·95 g (Takenaka).

Digestion.

Darm.

Länge in cm: wild (Cuvier), zahm (Duval, Krause): Körperlänge w. 41·4, z. 40; Dünndarm w. 319·2, z. 315, 269·7; Coecum w. 32·4, z. 41, 40·5; Colon-Rectum w. 108·2, z. 108, 97·4; Darmkanal w. 459·8, z. 465, Körperlänge : Darmlänge = w. 1 : 11·4, z. 1 : 11·6, 1 : 9·3. — (Berthold) Dünndarm w. 750, z. 600; Coecum w. 110, z. 100; Colon-Rectum w. 270, z. 230; Darmkanal w. 1130, z. 930. — (Crampe, 4 Expl. wild) Dünndarm männl. 22·9, weiblich 26·4—30·4; Coecum m. 4·2, w. 3·9—4·5; Colon-Rectum m. 10, w. 9·2—11·9; Darmkanal m. 37·1, w. 39·5—46·7; Körperlänge : Darmlänge = m. 1 : 8·8, w. 1 : 9·1—11·1.

Inhalt: 160 g = 8% bei 2095 g KGew. weibl., 115 g = 6% bei 1198 g KGew. männl., 20% [Heufütterung] (Krause).

Kot: Tagesmenge 170 g [10 Expl. 1262—1739 g KGew.] (Gscheidlen); 18·9% [8 Expl. 1198 - 1743 g KGew.] (Ranke); 19·2% (Steinberg). Jahresmenge 50 kg (Aster).

Zusammensetzung: in % frisch: trocken, Wasser 52·91 : 6·71; Organische Substanzen 41·92 : 83·04; Eisenoxyd 0·227 : 0·451; Kark 0·485 : 0·962; Magnesia 0·242 : 0·481; Kali 0·87 : 1·726; Natron 0·007 : 0·132; Phosphorsäure 0·522 : 1·036; Schwefelsäure 0·204 : 0·404; Kieselsäure 0·422 : 0·837; Chlor 0·124 : 0·246; Sand 2·05 : 4·06; zusammen 100·17 : 100·05. Stickstoff 0·894 : 1·77.

Asche: in % Eisenoxyd 7·275, Calciumoxyd 15·545, Magnesia 7·756, Kali 27·885, Natron 2·147, Phosphorsäure 16·731, Schwefelsäure 6·538, Kieselsäure 13·525, Chlor 3·974, zusammen 100·48 (Heiden).

Parotis: Gewicht 1·1 g (Krause). Submaxillaris: Gewicht 0·6 g (Krause):

Leber: Gewicht 82·4 g (Krause), 2·5—4·2% des KGew. (Weinland), pro kg KGew. 35 g, pro Körperoberflächeneinheit 0·36 g (Magnan).

Zusammensetzung: in % Wasser 56·052, organische Substanzen 43·135, anorganische Substanzen 0·812 (Oidtmann); Eisengehalt: 8 Tage alt 1%, 3 Monate alt 0·04% (Guillemonat-Lapicque, Krüger, Meyer-Pernou), 0·0308% (Zaleski); Lecithingehalt: 2·18% (Heffter, gut genährt); Cholesteringehalt: 0·016—0·06% (Noel-Paton); Glykogengehalt: 16·8% (Otto); Kupfergehalt: in 1000 g 2·8—12 mg (Lehmann). Gallenproduktion: 115·7 g, pro kg KGew. 133 g (Ranke); 137 g (Bidder-Schmidt).

Pankreas: Gewicht 0·61 g. Sekretproduktion: 0·6—0·7 kcm pro Stunde (Henry-Wollheim).

Urogenitale.

Niere: Gewicht jede 7·3—7·5 g; Maße 3 cm lang, 2 cm breit 1·5 cm dick (Krause); pro kg KGew. 7·4 g (Magnan). Zusammensetzung: in % Wasser 59·01, organische Substanzen 40·403, anorganische Substanzen 0·585 (Oidtmann).

Harn: Menge im Tag 180—440 kcm (Mühleck); Spezifisches Gewicht 1010—1015 (Marek); Eisen, locker 0·907 mg im Tag (Hueck).

Hoden: Gewicht 1·45 g; Maße 3 cm lang, 1·2 cm dick (Krause); Lecithingehalt frisch 1·03%, trocken 3·39% (Nerking). Spermien: 45 Mikren lang, Kopf 5 Mikra lang, 3·6 Mikra breit. Epididymis, Vasa efferentia-Zahl 6—9, Kanallänge 2—2·5 m (Mobilio-Campus). Vas deferens-Ampulle 1·2 cm lang, 0·3 cm dick (Hendrich). Penis: 2·5 cm lang (Krause).

Ovarium: Gewicht 0·25 g Krause). Tubenlänge 8—10 cm. Cornua uteri 7 cm lang, 3—4 mm weit. Vagina p. p.: 8 cm lang (Krause). Mamma: Gewicht in Lakt. 27 g; Mammarpapillen-Zahl 6—10 Krause). Plazenta: Gewicht 4—5·7 g; Glykogengehalt in Tragzeitmitte 4%, reif 0·2% (Lochhead-Crammer).

Fruchtwasser: Menge Amnios [Fetus bis 10 g] 2·4 kcm, [10—20 g] 4·7, [20—30 g] 3·6, [30—40 g] 1·3, [über 40 g] 0·7 (Wolff, 34 Beob.) Gefrierpunkt: des Amnios —0·583° [Blutserum der Mutter —0·567°] (Wolff); Amnios 0·58—0·59°, Allantois 0·565—0·575° [Blutserum der Mutter 0·6—0·62°] (Politi-Bottazzi).

Nervensystem.

Rückenmark: Gewicht 3·4 g, zum KGew. 1 : 360 (Ziehen); 3·6 g (Krause); männlich 4·05 g, zum KGew. 1 : 527, zum Hirngew. 1 : 2·2 (Ranke). Clarkesche Zellen: Größe 33 Mikra (Ziehen). Pyramidenbahn, Querschn. 5·3% (Lenhossék).

Gehirn: Gewicht 8·79 g (Mies); 9·7 g, zum KGew. 1 : 146 (Dubois); 9 g, zum KGew. 1 : 142—150 (Krause); zum KGew. 1 : 285, ·131 (Ziehen); 9·5 g [Männchen v. 52·2 cm Länge], zum KGew. 1 : 207 (Weber); wild 8·9 g, zum KGew. 1 : 116 (Dubois). Neugeboren : Erwachsen = 1 : 7·325 (Mies). Brücke: 5—6 mm lang, 8—9 mm breit (Ziehen); 7 mm lang, 14 mm breit (Krause). — Kleinhirn: Gewicht 1·2—1·5 g, 15% des Gehirns (Ziehen); 2·2 g, zum Gehirn 1 : 2·8—3·1 (Krause). — Vierhügel vorn 8·5 mm lang, 6 mm breit, hinten 2 mm lang, 4·5 mm breit (Ziehen). — Hirnwachstum: neugeboren 1·2 g, 11 Tage [Augenöffnung] 3·377 g, Ende 5. Woche [Nestverlassen] 6·64 g, erwachsen 8·79 g (Mies).

Leitungsgeschwindigkeit: im motorischen Nerven 61 m (Münnich).

Sinnesorgane.

Auge.

Bulbus: Gewicht 2·46 g; 18 mm hoch, 17 mm breit, 16 mm dick. Cornea: 13·5 mm hoch, 15 mm breit. Pupille: 5·9 mm hoch, 4·8 mm breit. Linse: 11 mm dick, Radius vorn und hinten 14 mm (Cuvier); Durchmesser 10—11 mm, 8·1 mm dick, Radius vorn 6—6·3 mm, hinten 5·2—5·3; Spezifisches Gewicht 1·1232 (Numely); Volumen 0·25 kcm (Emmert). Glaskörper Volumen 2 kcm (Emmert).

Kammerwasser: Volumen 0·3 kcm (Golowin), 0·25 (Niesnamoff), 0·2—0·35 (Bellarminoff), 0·27 vord. Kammer (Emmert). Spezifisches Gewicht 1·0087 (Cahn). Eiweißgehalt 0·02—0·025% (Wessely), 0·02—0·04% (Kumagai); Filtration der vorderen in 1 Minute 7 kcm, Erneuerung der vorderen in 43 Minuten (Bellarminoff).

Achsendivergenz 170°, binokulares Gesichtsfeld 20°, beider Augen 360° (Großmann-Mayerhausen). Brechungsindex: Cornea 1·3352, Glaskörper 1·3341, Linse äußere Schicht 1·4102, Kern 1·4317 (Takamine-Takei).

Lichtstrahlenabsorption: Cornea min. λ 295 Mikra, Linse λ 400—350 Mikra, Glaskörper λ 280—250 Mikra Permeabilität aller Medien λ 660—400 Mikra (Martin); Linse 330—390 Mikra (Birsch-Hirschfeld), 363 Mikra (Takamine-Takei).

Intraokularer Druck: in mm Hg 25—26 (Pflugk), 20—25 (Tigerstedt), 18 (Pflüger), 22·5 [15—30] (Schulten), 15—30 (Hippel, Grünhagen), 18—20 (Stocker), 17—24 (Kumagai).

Ohr.

Ohrmuschellänge: wild 78 mm (Krause). Cochlea: 2·5 Windungen.

Haut.

Hautoberfläche: 1364—1375 qcm (Krause). Gewicht mit Haaren frisch 181 g [KGew. 2095 g weibl.], 182 g [KGew. 1198 g männl.] (Krause).

Haare: Zusammensetzung in % Schwefel 3·13 (Bibra), 4·01 (Mohr), Asche 2·88, Kieselsäure 0·34 (Gorup-Besanez). — [Angora-Seidenkan.] Länge 10—12 cm, Schur 2—3mal i. Jahr, Jahresgewicht 250—430 g, Lebensertrag [6 J.] 2·5 kg. 1 kg Wolle = 80 km Faden, 100 km Faden [v. 3 Kanin.] = 3·5 m Stoff von 1 m Breite.

Skelett.

Gewicht: frisch m. Ligamenten 160 g [1198 g KGew. männl.] (Krause).

Maße: [Deutsches Kanin.] Schädellänge 81 mm, zum Hasen 86 : 100; Basilarlänge 86 mm, Breite 64·5 mm, Humerus 60 mm, Radius 55 mm, Ulna 65 mm, Carpus-Metacarpus 20 mm, Femur 85 mm, Tibia 90 mm, Fuß 93 mm lang (Krause).

Zusammensetzung: in % [Neugeboren] Wasser 65·67, Fett 0·57, wasserlösliche Substanzen 4·61, organische Substanzen 13·59, anorganische Substanzen 15·56; [3—4 Jahre alt] Wasser 21·45, Fett 16·28, wasserlösliche Substanzen 1·17, organische Substanzen 16·1, anorganische Substanzen 45 (Wildt). [1955 g KGew.] Wasser 43·2, Fett 7·6, Trockensubstanz 49·2; [890 g KGew.] Wasser 55·8, Fett 0·8, Trockensubstanz 43·4; [1050 g KGew.] Wasser 42·6, Fett 0·7, Trockensubstanz 56·7; [1480 g KGew.] Wasser 48·6, Fett 0·2, Trockensubstanz 51·2 (Weiske). Fettfreie Trockensubstanz: organische Substanzen 39·23, 38·89; anorganische Substanzen 60·77, 61·11, davon Phosphor 10·48, 10·75, Kalcium 22·14, 22·71, MgO 0·471 (Wellmann). Asche: Fluorgehalt 0·15—0·32 % (Jodlbauer). Lecithingehalt frisch 0·195, 0·177, trocken 0·283, 0·26 (Nerking).

Muskulatur.

Gewicht: frisch 397 g [1198 g KGew. männl.] (Krause.

Zusammensetzung: in % Wasser 75·08, feste Stoffe 24·92, Eiweiß 20·85, Stickstoff in Trockensubstanz 13·5, Muskelserumalbumin 1·77—1·81, Blutserumalbumin 2·98—3·4 (Krause). Gesamteiweiß in %: Myosin 13·57 + Myogen 76 = Plasma 89·5 + Stroma 10·5; Myosin 12 + Myogen 74·5 = Plasma 86·5 + Stroma 13·5; Myosin 15·1 + Myogen 63·3 = Pasma 78·4 + Stroma 21·6 (Fürth). Milchsäure in 100 g: 28·2—48·7 kcm n/10 S. (Röhmann), 31·5—37·5 (Fürth). Phosphorsäure: 0·311—0·357% P_2O_5 anorg. (Fürth). Harnstoff: 0·042% (Gréhant). Eisen: in 100 g trocken 0·0055 g (Schmey), 0·0233 (Katz).

Leitungsgeschwindigkeit der Kontraktionen 2—6 m/sek. (Bernstein-Steiner).

Milz.

Gewicht: 0·65 g, zum KGew. 1 : 3600 [12 Stunden nach Mahlzeit], 1 : 2552 [8 St. n. Mahlz.], zur Leber 1 : 120 (Meckel, 6 Expl.), 1 : 127 (Krause). Wild 0·18—0·43 g, zur Leber 1 : 270 (Daubenton).

Zusammensetzung: in % Wasser 67·875, organische Substanzen 31·609, anorganische Substanzen 0·516 (Oidtmann).

Thyreoidea.

Gewicht: 0·1 g, 0·11 g (Krause). Jodgehalt: 0·12 mg (Baumann).

Thymus.

Gewicht: 1·1 g (Krause).

Fett.

Schmelzpunkt 42·3°, Erstarrungspunkt 22·65°, Refraktometerzahl 52·7 (Kramer). Freie Fettsäure als Ölsäure 3·1, Spezifisches Gewicht bei 15° 0·9342, Schmelzpunkt 40—42°, Verseifungszahl 202·6, Reichertzahl 2·8, Jodzahl 69·6, Erstarrungepunkt der Fettsäure 37—39°, Azetylzahl der Fettsäure 31 (Ulzer-Klimont nach Glikin).

Milch.

Zusammensetzung: in % Wasser 69·5, feste Stoffe 30·5, Eiweiß 15·54, Fett 10·45, Zucker 1·95, Salze 2·56, Spezifisches Gewicht 1·0493 (Pizzi, Abderhalden, König). Eiweiß 10·4, Asche 2·5, Kalk 0·891, Phosphorsäure 0·997 (Tigerstedt).

Asche in % K_2O 10·1, Na_2O 7·9, CaO 35·7, MgO 2·2, $Fe_2 O_3$ 0·08, $P_2 O_5$ 39·9, Cl 5·4 (Bunge).

[Asche des Jungen: in % K_2O 10·8, Na_2O 6, CaO 35, MGO 2·2, $Fe_2 O_3$ 0·23, $P_2 O_5$ 41·9, Cl 4·9 (Bunge).]

Körperteilgewichte.

(Custor): in % Haut 13·2, Skelett 12·4, Muskulatur 55·2, Eingeweide 19, Atmungsorgane 1·5, Verdauungsorgane 10·7, Leber 6·2, Milz 0·1, Pankreas 0·3, Urogenitale 1·7, Herz 0·9.

(Ranke : KGew. 1023—1304 g. Eingeweide 181—197 g = 15·9%; Haut-Knochen-Muskel-Nerven 836—1170 g = 84·1%; Eingeweideblut 28·6—44·1 g = 64·7% des Gesamtblutes = 20% des Organs; Blut des Bewegungsapparates 10·8—28·6 g = 35·3% des Gesamtblutes = 1·7% des Organs.

(Falck, 10 Expl.): pro kg fettfrei ohne Darminhalt Bewegungsapparat 609·23, Assimilationsapparat 135·31, Körperbedeckung 121·32, Zirkulationsapparat 41·99, Sinnesapparate 14·65, Harnapparat 8·19, Geschlechtsapparat 2·17, Blutgefäßdrüsen 0·88.

Körperzusammensetzung

in % Wasser 66·99. Trockensubstanz 33·01. Stickstoff 2·86, Fett 8, Asche 4·22 (Rubner). In 100 g frisch: Trockensubstanz fettfrei 27·29, fett-aschefrei 23·68 (Rubner).

Lecithingehalt: [1460 g KGew.] 5·2946 g = 0·3226% des Lebendgew.; [3020 g KGew.] 12·1557 g = 0·4025% Lebgew.; [1450 g KGew.] 5·5398 g = 0·382% Lebgew.; [3480 g KGew.] 15·586 g = 0·4478% Lebgew.; im Mittel [2350 g KGew.] 9·644 g = 0·389% Lebendgew. (Nerking).

Literatur.

Krause W., Die Anatomie des Kaninchens in topographischer und operativer Hinsicht. 2. Aufl. Leipzig 1894.

Meerschweinchen.

Geschlechtsreife: 6 Monate; 3—4 Monate, erwachsen 8—9 Monate (Brehm). Brunstauftreten jeweils nach 17·5 Tagen (Hensen) — Tragdauer: 63 Tage (Hilzheimer, Brehm), 63 selten 66 (Bischoff), 62 (Hesse-Doflein), 66 (Schmaltz), 65—70 (Floericke). — Wurfzahl im Jahr 3mal. — Jungenzahl im Wurf: 2—3. oft 4—5; maximal 6—7; 2, ältere 3 (Brehm). Saugzeit: ca. 14 Tage, nach 2 Tagen Futteraufnahme, nach 3 Wochen pflegefrei. Lebensdauer: 7 Jahre (Schleip), 6—8 Jahre (Brehm). Körpergewicht: 5—6 Wochen alt 250 g. Eiwanderung im Eileiter: 3—3·5 Tage (Sobotta).

Temperatur.

Rektal: 36—40·2° [37—38·9°] (du Bois-Reymond), 37·2—39° (Tereg, Dönitz, Krompecher, Detre, Kovarzik), 37·4° (Colasanti), 37·76° (Depretz, nach Finkler moribund), 37·8—38·5° (Marek), 38° (Prévost-Dumas), 38·4—39° (Delaroche), 38·53° [38·08—39·01°] (Simpson-Galbraith), 9 Uhr a. m. 38·58° [36—39°], 6 Uhr p. m. 38·66° [37·8—39·2°] (Eyres), 39·2° [37·8—40·5°] (Richet); 9 cm tief 38·5—39·4° (Finkler).
Kalorienproduktion: 12·45 pro kg/Stunde (Tereg).

Zirkulation.

Blut.

Menge: zum KGew. 1 : 20 (Ellenberger-Scheunert, Marek), in kcm = g KGew. 2/3mal 3·3 [Konstante] (Dreyer-Ray).

Erythrozyten: Größe in Mikra 7·2, 7·48 (Hayem). — Zahl im kmm in Millionen 5·8595 (Hayem), 4·8—6 (Burnett, 17 Expl.), 4·2—5·3 (Stäubli, 3 Expl.) — Haemoglobingehalt 85—100 (Burnett), 100—105 (Stäubli). — Farbaustritt in NaCl % 0·44—0·34 (Rywosch). — Oxyhaemoglobin: C 54·12, H 7·36, N 16·78, S 0·58, Fe 0·48 O 20·68 (Hoppe-Seyler).

Leukozyten: Zahl im kmm 5600; 5500—21895 (Burnett, 17 Expl.); 5000—27000 (Stäubli, 32 Expl.); 6800—22200 i. Mittel 12000 (Howard); 8100—24200, i. Mittel 12960 (Opie), 800—9400 (Dudgeon-Roß).

Einteilung nach Zahl und %: 1. Lymphozyten 2797—10925 = 36—59%, Große Mononukleäre 473—2496 = 7·2—15%, Neutrophile 1138—6459 = 18—41%, Eosinophile 3—2511 = 0·05—20·3%, Mastzellen 10—108 = 0·18—0·87% (Burnett). — 2. Lymphozyten 1600—6000 = 16—36%, Große Mononukleäre 175—900, i. Mittel 425 = 0·8—6·6%, Neutrophile 4800—13900, i. Mittel 18000 = 43—79%, Eosinophile 25—5846, i. Mittel 1390 = 0·2—33·6%, Mastzellen 0—0·12% (Howard). — 3. Neutrophile 261—5561 (Dudgeon-Roß). — 4. Lymphozyten 45%, Gr. Mononukleäre 3, Neutrophile 22—30, Eosinophile 7, Mastzellen 2 (Mezincescu). — 5. Lymphozyten 30—35%, Gr. Mononukleäre 15—20, Neutrophile 40—50, Eosinophile 10 (Kurloff). — 6. Lymphozyten 24, Gr. Mononukleäre 11, Neutrophile 62, Eosinophile 2—3, Mastzellen 0·7 (Kanthack-Hardy). — 7. Lymphozyten 38·5, Gr. Mononukleäre 3, Neutrophile 52·2, Eosinophile 3·3 (Löwit). —

8. Eosinophile 0·5—35 (Stäubli). — Neugeboren Lymphozytäre Zellen 90%; Neugeboren Lymphozytäre 50%, Neutrophile 49, Eosinophile 1, Mastzellen selt. Erwachsen Lymphozytäre 53, Neutrophile 40—55, Eosinophile 1 (Jolly-Acuna); Jugendlich Lymphozyten 65—70%, Gr. Mononukleäre 1—2, Neutrophile 25—30, Eosinophile 1—3, Mastzellen 1—3 (Schilling).

Zuckergehalt des Blutes pro g/dl 0·1155, 0·146, 0·1589, 0·1253; des Serums 0·163 (Momose).

Spezifisches Gewicht des Blutes: 1·048—1·059 (Burnett).

Respiration.

Atemfrequenz in 1 Minute: 100—150 (Fröhner, Marek).

Kohlensäureabgabe pro kg/Stunde: [außen 30—42°] 2 g, [außen 0°] 3·5 g (Letellier).

Milch.

Zusammensetzung in %: Eiweiß 5·25, Fett 7·15, Zucker 2·2—2·31, Salze 0·78, Asche 2·5 (Abderhalden). Milchasche: K_2O 0·07, Na_2O 0·07, CaO 0·24, MgO 0·024, Fe_2O_3 0·0013, P_2O_5 0·288, Cl 0·1 (Raudnitz).

Knochen.

Zusammensetzung: Asche 65·3%, organische Substanz 34·7% (Zalesky). Fluorgehalt 0·15—0·18% (Jodlbauer).

Haare.

Zusammensetzung: Asche 1·31%, SiO_2 0·12% (Gorup-Besanez).

Wanderratte, Epimys (Mus) norvegicus Erxl.

I. Weiße Ratte, Mus norvegicus albinus.

Geschlechtsreife: 60—70 Tage. — Zuchtalter: Weibchen 90—100 Tage. — Ovulation: [April-Oktober] alle 3 Wochen, 20—48 Stunden nach Geburt. — Kopulation: 1—4 Tage nach Geburt. — Tragdauer: 21·5—22·5 Tage. — Eiwanderung im Eileiter: 3 Tage (Sobotta). — Wurfzahl im Jahr: im Mittel 7. — Jungenzahl im Wurf: max 16; 5—17 (Holazy). — Blindheit der Jungen: 14—17 Tage. — Saugzeit: 21—22 Tage. — Menopause der Weibchen: 15 - 18 Monate. — Lebensalter: 3 Jahre. — Körpergewicht: 300—400 g.

Temperatur.

Rektal: 37·5° (Pembrey), 37·9° [37·5—38·5°] (Macleod), jugendl. 37·9°, erwachsen 36·2° [außen 16°], 37·2° [außen 33°] (Congdon).

Kalorienproduktion pro kg/Stunde 11·3 (Tereg).

Zirkulation.

Blut: Spezifisches Gewicht 1·056.

Erythrozyten: Größe in Mikra 6·5 (Gulliver, Treadwell), 7 (Wormley). — Zahl im kmm in Mill. 848 (Chisolm). — Haemoglobingehalt: 87·8%. — Farbaustritt in NaCl 0·48—0·36 [weiß], 0·49—0·4 [grau] (Rywosch).

Leukozyten: Einteilung in %: 1. Lymphozyten 80, Neutrophile 18·5, Eosinophile 1 (Jolly-Acuna). — 2. Lymphozyten 50, Große Mononukleäre 2, Neutrophile 45, Eosinophile 2 (Kanthack-Hardy). — Neugeboren Neutrophile 65·8 (Jolly-Acuna).

Herz: Gewicht 0·4% des KGew. [400 g] (Hesse), pro kg KGew. 6·4 (Magnan).

Respiration.

Atemfrequenz in 1 Minute 100—150 (Fröhner).

Lunge: Gewicht pro kg KGew. 12·4 (Magnan).

Darm.

Leber: Gewicht pro kg KGew. 57·8 (Magnan).

Urogenitale.

Niere: Gewicht pro kg KGew. 9·6 (Magnan). Spermien: 200 Mikra lang.

Nervensystem.

Rückenmark: Gewicht 1·023 g, zum KGew. 1 : 377; 0·661, z. KGew. 1 : 139; 0·706, z. KGew. 1 : 333 (Ziehen). 0·73 g, z. KGew. 1 : 373 (Ranke). Zum Hingewicht 1 : 2·4—3·1, 4 Wochen alt 12 cm lang 1 : 5·8, neugeb. 1 : 7·4—9·7 (Ziehen); 1 : 2·8, 10 Wochen alt 1 : 3·9, 8 W. 1 : 4·7, 4 W. 1 : 6·2, 10 Tage 1 : 11, 6 T. 1 : 10 (Ranke). Clarkesche Zellen 25 Mikra (Ziehen).

Gehirn: Gewicht 2·22 g (Carus); Weibchen 18 cm 0·382, z. KGew. 1 : 55; Männchen 26 cm 2·25. z. KGew. 1 : 245; Männchen 26 cm 2·47, z. KGew. 1 : 174; Männchen 27 cm 2·36, z. KGew. 1 : 154 (Weber). Weibchen 2·27, z. KGew 1 : 130; Weibchen 2·2, z. KGew. 1 : 116; Weibchen 2·416, z. KGew. 1 : 59 (Ziehen). Brücke: 3 mm lang, 5 mm breit (Ziehen).

II. Graue Ratte, Mus norvegicus.

Geschlechtsreife: Weibchen 120 Tage (Miller). — Brunstperiode: 8—9 Monate. Zwischenbrunst: 10 Tage. — Tragdauer: 21 Tage (Lantz), 23·5—25·5 Tage (Miller). — Wurfzahl im Jahr: 7 in 7 Monaten (Miller). — Jungenzahl im Wurf: i. Mittel 8·1 [Indien], max. 14; i. Mittel 10·4 (Crampe), max. 17, 19, 22, 23; i. Mittel 10 [England] (Lantz) — Blindheit der Jungen 16—17 Tage (Miller). — Saugzeit: 6 Wochen. — Lebensdauer: 3—4 Jahre. — Körpergewicht: 300 - 500 g, max. 523 g.

Literatur.

Donaldson, H. H., The Rat, Reference, Tables and Data for the Albino Rat (Mus norvegicus albinus) and the Norway Rat (Mus norvegicus). Mem. Wistar Jnst. Anat. Biol. Nr. 6, Philadelphia 1915, VI. + 278 pp., 8°.

Hausmaus.

Geschlechtsreife: 2 Monate (Hilzheimer); 6 Wochen. — Brunstperiode: 8—9 Monate. — Sprunghäufigkeit des Männchens: 1 mal im Tag (Schmaltz). — Eiwanderung im Eileiter: 60—80 Stunden (Sobotta). — Tragdauer: 21—28 Tage, 21 Tage (Hilzheimer), 22—24

Tage (Brehm). — Wurfzahl im Jahr: 4—6; 5—6 (Brehm). — Jungenzahl im Wurf: 4—10; 7—8; 4—6 selten 8 (Brehm). — Blindheit der Jungen: 13 Tage — Nacktheit der Jungen: 7—8 Tage. — Lebensdauer: 6 Jahre. — Körpergewicht: 14·2 g (Magnan). — Länge: bei Geburt 24 mm, nach 9 Tagen 43 mm (Alexander-Kreidl) — Körperkraft: 2·8 × Eigen-Gew. (Zoth).

Temperatur.

Rektal: 36·1—39·7°.

Wärmeproduktion: 47 kg/kal, 1 g KGew. 2119 kal. (Tangl).

Zirkulation.

Blut: Menge in kcm = KGew. in g 2 3 mal 6·7 [Konstante] (Dreyer-Ray).

Erythrozyten: Größe in Mikra 6·7. — Farbaustritt in NaCl 0·61—0·44 (Rywosch)

Herz: Gewicht pro kg KGew. 8·7 g (Magnan); bei jugendl. 10 g KGew. 0·82%, bei Erwachs. 20 g KGew. 0·7% (Hesse).

Respiration.

Lunge: Gewicht pro kg KGew. 10 2 g (Magnan).

Darm.

Leber: Gewicht pro kg KGew. 66 g (Magnan).

Urogenitale.

Niere: Gewicht pro kg KGew. 16·6 g (Magnan).

Nervensystem.

Rückenmark: Gewicht 0·101 g, zum KGw. 1 : 177; 0·091 g, z. KGew. 1 : 185; 0·082 g, z. KGew. 1 : 262; 0·065 g, z. KGew. 1 : 225; 0·059 g, z. KGew. 1 : 358; embryon. 0·0065 g, z. KGew. 1 : 150 (Ziehen). Zum Hirngewicht 1 : 3·8—6·3, fetal 2 cm 1 : 10 (Ziehen).

Gehirn: Gewicht jugendl. Männchen 7 cm lang 0·37 g, z. KGew 1 : 31; jugendl. Männchen 7·5 cm 0·43 g, z. KGew. 1 : 36; weibl. 9·5 cm 0·43 g, z. KGew. 1 : 49 (Weber). Männchen 0·386 g, z. KGew. 1 : 46; Männchen 0·396 g, z. KGgw. 1 : 42; Weibchen 0·415 g, z KGew. 1 : 51; 0·41 g, z. KGew 1 : 36; Weibchen 0·376 g, z. KGew. 1 : 38; 0·382, z. KGew. 1 : 55 (Ziehen).

Milch.

Wollnyzahl des Fettes: 2·97 (Pizzi).

Körperzusammensetzung.

[Albino, ohne Harn, ohne Darminhalt]. Gewicht 22·09 g. Wasser 14·86 g = 67·19%, Trockensubstanz 7·32 g = 32·81%, Eiweiß 4·17 g = 18·87%, Fett 2·39 g = 10·9%, Asche 0·67 g = 3·04% (Böhtlingk, 10 Expl.). Trockensubstanz von 100 g frisch fettfrei 24·81 g, fettaschefrei 21·73 g (Rubner).

Pro kg KGew.: Fetus ½ Zoll Länge: Wasser 872 g, organische Substanz 117, anorganische 11; Neugeboren: Wasser 828, organische

Substanz 153, anorganische 19; 8 Tage alt: Wasser 768, organische Substanz 211, anorganische 21; Erwachsen: Wasser 713, organische Substanz 252, anorganische 35 (Bezold).

Japanische Tanzmaus.

Geschlechtsreife: 4—6 Wochen. — Tragdauer: 18—21 Tage. — Jungenzahl im Wurf: 5·4 [3—9]. — Auftreten der Haare: 4—5 Tage. — Auftr. d. Geschlechtsunterschiede: 10—12 Tage [Mamm. Pap.] — Auftr. d. Tanzbewegungen: 10—17 Tage. — Ohreröffnung: 12—15 Tage. — Gehörsreaktion: 13—17 Tage. — Augenöffnung: 15—17 Tage [14—20] Nestverlassen, Nahrungsaufn. — Körpergröße: 7—7·5 cm lang, Nasen-Schwanzspitze 12—13 cm. — Gewicht: 18 g (Zoht). — Länge bei Geburt: 24 mm, nach 9 Tagen 31 mm (Alexander-Kreidl). — Körperkraft: 4·4 mal Eigengewicht (Zoht).

Literatur.

Yerkes, R. M., The dancing Mouse. The Animal Behavior Series, Nr. 1, New-York 1907.



Drei seltene Beschau-(Sektions-)befunde bei Rindern.

Von TA. Sieg. Blaha.

I.

Am 14. Feber l. J. wurde ich vom Landwirt G. in T. zur Beschau eines notgeschlachteten 1 jährigen Rindes gerufen und gab mir der Besitzer bei meiner Ankunft folgenden Vorbericht:

Am Samstag, den 12. Feber l. J. bekam das betreffende Rind Kolikanfälle, hackte mit den Hinterfüßen, legte sich häufig nieder und stand wieder auf, stellte sich breitbeinig und fieberte. Die Futteraufnahme war sistiert, nur etwas Kleientränke wurde angenommen. Am nächsten Tage nahm das Tier nur etwas Wasser. Der Besitzer gab dem Tiere Klystiere, worauf einige harte Kotballen und dann normaler Mist abging. Der Zustand verschlechterte sich aber immer mehr, so daß das Tier notgeschlachtet werden mußte.

Am ausgeschlachteten Tiere wurden hämorrhagische, talergroße Herde in der Muskulatur der Schulter, den Vordervierteln und dem Beckenteile sichergestellt. Auffallend waren die hämorrhagischen Herde um den Gelenken. Das Brust- und Bauchfell war glatt und glänzend, die Leber von roter Farbe, blutreich, Milz leicht geschwellt, die Pulpa nicht ausstreifbar, am Herz und der Lunge waren keine pathologischen Veränderungen wahrzunehmen. Der Dünndarm zeigte auf den Falten Rötungen, die Schleimhaut des großen Koloms unregelmäßige, dunkelgefärbte Partien. Der Inhalt war wässerig und von braunroter Farbe. Das Fleisch wurde zum menschlichen Genusse nicht zugelassen.

II.

Am 26. Feber l. J. wurde ich von dem Besitzer W. in A. zu einem plötzlich verendeten einhalbjährigen Rinde zur Feststellung der Todesursache gerufen, da der Besitzer den Verdacht auf eine Seuche legte. Er gab mir folgenden Vorbericht:

Am 25. Feber abends hatte das Rind noch gefressen, nach ungefähr 3 Stunden, als er wieder im Stalle nachsah, lag dasselbe verendet da. Der Kadaver war stark aufgetrieben. An den natürlichen Körperöffnungen war nichts abnormes wahrzunehmen, die sichtbaren Schleimhäute waren blaßrot, im Unterhautbindegewebe wurden einige hämorrhagische Herde sichergestellt. In der Bauchhöhle war etwas gelbseröse Flüssigkeit, das Bauchfell glatt und glänzend, die Leber gelb verfärbt, nicht vergrößert, Milz unverändert, die Nieren braunrot, auf der Schnittfläche hyperämisch. Im Verdauungstrakte wurden keine pathologischen Veränderungen bemerkt. Das Brustfell ist glatt und glänzend, die Lunge schon von außen auffallend durch ihre marmorierte Zeichnung infolge seröser Infiltration der interlobulären bindegewebigen Septa. Die Schnittfläche war stark ödematös, luftleere Partien waren jedoch keine vorhanden. Das Herz hatte keine pathologischen Erscheinungen aufzuweisen. Auffallend waren auch die hämorrhagischen Herde in der Muskulatur.

III.

In kurzer Zeit, und zwar am 8. März l. J., wurde ich wiederum zur Beschau einer notgeschlachteten älteren Kuh in W. gerufen. Der Besitzer L. gab mir folgenden Vorbericht:

Die Kuh ist Sonntag, den 6. März erkrankt, sie fraß nicht und kaute auch nicht wieder. Der Mist war breiig mit schwarzbraunem Überzug. Von der Tränke nahm sie nur die Hälfte. Am nächsten Tag hatte die Kuh auch nichts mehr gesoffen. Heute in der Früh mußte dieselbe notgeschlachtet werden.

Befund an der ausgeschlachteten Kuh: Vor allem waren die hämorrhagischen Herde sowohl in der Muskulatur, als auch noch mehr in den Muskelfaszien auffallend und merkwürdiger Weise nur in der rechten Körperhälfte. Das Bauchfell hatte flächenförmige Petechien, die Kniefaltenlymphdrüsen waren auf der Schnittfläche saftreich und an den Randpartien mit zahlreichen punktförmigen Blutungen durchsetzt. Am Epikard ausgebreitete Petechien, das linke Herzohr ganz dunkelrot gefärbt — wie in Blut eingetaucht —. Der Herzmuskel war braunrot mit zahlreichen punktförmigen Blutungen durchsetzt, am Endokard schwarze streifenförmige und ausgebreitete Petechien wahrzunehmen. Die Leber war braunrot und das Parenchym von zahlreichen stecknadelkopfgroßen Blutungen durchsetzt. Der seröse Milzüberzug hatte einige streifenförmige Blutungen, die Milzpulpa war nicht zerfließend und von braunroter Farbe. Die Nieren zeigten eine gelbe Farbe, auf der Schnittfläche sind die 3 Schichten nicht deutlich unterscheidbar. Die Dünndarmfalten sind streifig gerötet, der Darminhalt wässerig und bräunlich verfärbt. Der seröse

Überzug des Blinddarmes war in der ganzen Ausdehnung blutig infiltriert, die Darmschleimhaut in der Farbe nicht verändert, der dünnbreiige Inhalt chokoladenfarbig, desgleichen der Dickdarminhalt. Es sind in der Dickdarmschleimhaut sellenweise streifige Blutungen wahrzunehmen. Das Darmgekröse des kleinen Kolons war sehr stark blutig serös infiltriert. Das Fleisch wurde nicht zum menschlichen Genusse zugelassen.

Nachdem in der verhältnismäßig kurzen Zeit drei rätselhafte Fälle vorkamen, die alle einen so ähnlichen Untersuchungsbefund ergaben, wurden von der letzten Kuh Organe zur diagnostischen Untersuchung an die staatliche Veterinäranstalt in Prag gesendet mit einem kurzen Bericht, in welchem der Verdacht auf hämorrhagische Septikämie ausgesprochen wurde. Nach ungefähr zehn Tagen kam von dieser Anstalt die Mitteilung, daß bei den eingesendeten Organen hämorrhagische Septikämie nicht festgestellt wurde.

In den letzten zwei Gehöften herrschte im Jahre 1920 nicht die Maul- und Klauenseuche, es ist auch noch nie eine andere Krankheit unter den Rindern gewesen, die Fütterung der Tiere erfolgte mit den hier allseits üblichen Futtermitteln, künstliche Futtermittel kamen keine zur Verwendung.

Während meiner 9jährigen, allerdings durch die Kriegsdienstleistung unterbrochenen Tätigkeit im Bezirke habe ich noch nie einen ähnlichen Beschaubefund festgestellt.

Es ist auch bisher in den betreffenden Stallungen kein weiterer Krankheitsfall aufgetreten.



Referate.

Richard Standfuß: Bakteriologische Fleischbeschau. Für Tierärzte, Ärzte und Studierende. 111 Seiten, 11 Textfiguren und 3 farbige Tafeln. Verlag von Richard Schoetz, Berlin 1922. Preis brosch. M. 87.10. Auslandporto. Ein ausgezeichneter Leitfaden aus dem Gebiete der modernen Fleischuntersuchung, der die heute zur Verfügung stehende Methodik mit eingehender Durcharbeitung, größter Klarheit und in knappster Form schildert; innerhalb des engen Raumes ist das große wissenschaftliche Material der bakteriologischen Fleischbeschau als geschlossenes Ganzes mit einer Vollständigkeit behandelt, die mustergebend genannt werden muß. Der mit hervorragender Straffheit und Konsequenz durchgeführte Grundgedanke, ein handliches Gebrauchsbuch zu schaffen, hat Verfasser davor bewahrt, zu sehr auf verwandte aber doch weiter abliegende Themen überzugreifen; bei einem Problem, das so sehr mit zahlreichen speziellen Einzelwissenschaften verbunden ist wie das vorliegende, ist in dieser Zurückhaltung eine sehr schwierige Leistung gelegen.

Bei der immer gebieterischer hervortretenden Notwendigkeit, dem bakteriologischen Zweige der Fleischuntersuchung in der Praxis eine gebührende Bedeutung einzuräumen, erhält das Buch einen besonderen aktuellen Wert; er wird noch dadurch gesteigert, daß es viel mehr wie eine einfache Anleitung bietet; auch der Erfahrene wird aus ihm eine Fülle von Kenntnissen schöpfen können. So wird es nicht nur dem Studierenden, der sich in diesem Wissenszweige einarbeiten will, als verläßliche Grundlage dienen; es wird darüber hinaus auch allen tierärztlichen Kreisen Gelegenheit geben, sich Einblicke in dieses so schwierige Arbeitsgebiet zu verschaffen, und in den fleischhygienischen Laboratorien der Schlachthöfe ein treuer Berater sein.

Der gesamte Stoff zerfällt in 3 Hauptteile: 1. Die Aetiologie und Prophylaxe der Fleischvergiftungen mit einer sehr sorgfältig zusammengestellten Kasuistik. 2. Die Technik der bakteriologischen Fleischuntersuchung. 3. Die Technik der Untersuchung der Konserven und die Beurteilung der aus dieser Quelle stammenden Schädigungen der menschlichen Gesundheit. Ein ausreichendes Literaturverzeichnis schließt das Ganze ab. Die vom Verlage R. Schoetz aufgewendete technische Ausgestaltung des Buches befriedigt in jeder Hinsicht. Dx.

Heiss (Straubing), Die Ausbildung der Schlachthoftierärzte. D. Schl. Viehhofz. Nr. 44 und 45, 1921. Der Verfasser bespricht die dringende Forderung, daß eine erhöhte Ausbildung in Fleischbeschau und Schlachthofkunde unerläßlich sei. Derselbe tritt in überaus ausführlicher und die Verhältnisse in jeder Richtung hin treffend beleuchtender Weise dafür ein, daß die Ausbildung der Schlachthoftierärzte nicht nur was die Durchführung der eigentlichen Fleischbeschau anbelangt, gründlich sein soll, sondern daß auch die übrigen technischen Kenntnisse, über welche der Leiter eines Schlachthofes unbedingt verfügen muß, z. B. Kühlhausbetrieb, Kesselheizung usw., weitgehendste Berücksichtigung finden müssen. Insbesondere für die tierärztlichen Leiter der Schlachthöfe verlangt er, daß nur solche Tierärzte bestellt werden, welche eine besondere fachliche Befähigung für die tierärztliche Milchkontrolle nachzuweisen imstande sind. Zu diesem Ende wird eine spezielle Ausbildung im Schlachthofdienste gefordert. Es wäre ganz besonders erwünscht, wenn die Ausführungen des Verfassers nicht nur in der rein tierärztlichen Presse, sondern in der Tagespresse überhaupt zur Veröffentlichung gelangen würden, um auch diejenigen Stellen, welche die Worte des Verfassers ganz besonders angehen, nämlich die Kommunalverwaltungen, hievon in geeigneter Weise in Kenntnis zu setzen. Dr. Meßner.

Eine gute nachahmenswerte Verordnung gegen Tierquälerei. Wie die deutsche Schlacht- und Viehhofzeitung Nr. 48 vom 30. November 1921 meldet, hat der Regierungsrat des Kantons Solothurn eine Verordnung gegen Tierquälerei er-

lassen, der wir das Nachstehende entnehmen: Nach dem Strafgesetzbuch wird belangt, wer Tiere übermäßig anstrengt, sie mißhandelt, quält oder mutwillig verstümmelt. Als Tierquälerei wird insbesondere betrachtet:

a) Grausame Behandlung eines Tieres durch naturwidrige oder übermäßige Anstrengung schwächlicher, abgematteter, schlecht genährter oder wunder Tiere;
b) Vorenthalten der einem Tiere notwendigen Nahrung;
c) Quälerei beim Transporte von Schlachttieren, namentlich bei großen Transporten von Kälbern und anderem kleinem Vieh, auch Geflügel, welches mit zusammengebundenen Füßen auf Wagen transportiert wird;
d) unnötiges Verstümmeln von Tieren (Frösche);
e) jede durch Laien am Körper von Tieren vorgenommene operative Handlung, für welche tierärztliche Hilfe angezeigt ist; insbesondere das Kupieren der Pferde, das sog. Zahnraspeln (Spitzen der Backzähne);
f) Verwunden von Schlachtvieh und Herden durch Treibhunde;
g) Zerstören der Brut von Vögeln;
h) Töten eines Tieres auf ungewöhnliche und außerordentlich Schmerzen verursachende Art. Großes und kleines Vieh soll deshalb durch den Schlag auf den Kopf oder ähnliche Manipulationen getötet werden;
i) das Nichtmelken der Kühe, das Bürsten der Euter derselben und andere Manipulationen, um die Euter unnatürlich groß erscheinen zu lassen und dadurch die Käufer zu täuschen;
k) das Begießen der Schweine oder anderer Tiere bei Winterkälte mit kalter Flüssigkeit, um sie aufzutreiben und größer erscheinen zu lassen, als sie wirklich sind.

In der Verordnung werden die Bezirks- und Gemeindepolizeibehörden und Beamten noch ausdrücklich verpflichtet, von sich aus alle Maßregeln zu treffen, welche in vorkommenden Fällen zur sofortigen Abstellung der Tierquälerei, sowie zur Sicherung der gerichtlichen Verfolgung notwendig sind. Dr. Meßner.

Humane Tötung der Schlachttiere. Die Kommission für humane Tötung der Schlachttiere empfiehlt zur Verhütung von Tierquälereien folgende Richtlinien:

I. 1. Die Schlachtmaske ist am empfehlenswertesten, vorausgesetzt, daß sie aus einwandfreiem Material, besonders der Bolzen, hergestellt ist.

2. Bei schweren Schlachttieren ist der Kugelschußapparat nicht zu entbehren, daher in größeren Schlachthöfen vorrätig zu halten.

3. Es bedarf zur Zeit noch der näheren Prüfung, ob die vor dem Kriege zur großen Vollkommenheit gebrachten Bolzenschußapparate in ihrer heutigen Ausführung den berechtigten Anforderungen entsprechen. Die vom Verband der deutschen Tierzuchtvereine eingesetzte Kommission wird diese Prüfung vornehmen

II. Zur Regelung der Schlachtungen auf dem Lande soll mit dem Deutschen Fleischerverbande in Verbindung getreten werden, mit dem Ziele, bei Schlachtviehtötung auf dem platten Lande die Anwendung der Schlachtmaske allgemein zur Durchführung zu bringen, und zwar bei Großvieh die Schlachtmaske und bei Schweinen den Schlagbolzenschußapparat.

III. Die Erörterung der Schächtfrage soll außer Betracht bleiben.

Dr. Meßner.

Müller, M. (München), Die Haltbarkeitsprobe des Fleisches in ihrer Bedeutung für die Fleischbeurteilung und die Weiterausgestaltung der Fleischbeschau. Zeitschr. Fl. Milchhyg. XXXII. Jg. Nr. 5. Der Verfasser weist darauf hin, daß die bakteriologische Untersuchung, wie sie derzeit geübt wird, noch nicht voll ihren Zweck erfüllt, da dieselbe nur prüft, ob Fleischvergiftungsbakterien nachweisbar sind oder nicht, die Frage der Haltbarkeit des Fleisches jedoch nicht in Erwägung zieht. Es gibt Fleisch, dessen Untersuchung auf dem Wege des Kulturverfahrens das Vorhandensein von wenigen oder gar keinen Bakterien vortäuscht und das bei Ankunft des Bescheides der Untersuchungsstelle schon stinkt und faulig

verändert ist. Es gibt wieder anderes Fleisch, das in Farbe und Konsistenz so verändert ist, daß es auch ohne nachweisbare bakterielle Infektion nicht den Ansprüchen genügt, die an normales Fleisch gestellt werden.

Die Haltbarkeit des Fleisches hat zur Voraussetzung das Freibleiben von Fäulnisbakterien. Dringen Fäulnisbakterien in den Tierkörper ein und machen das Tier krank, sodaß es geschlachtet wird, so ist die Frage der Haltbarkeit des Fleisches dieser Tiere abhängig von dem Grad der Erkrankung und der Art und Weise des erfolgten Eindringens der Saprophyten in die Körpersäfte. Weiterhin ist von ausschlaggebender Bedeutung, ob das Eindringen aerober oder anaerober Fäulnisbakterien begünstigt wurde. Die anaeroben Fäulnisbakterien sind diejenigen, die die Haltbarkeit des Fleisches am ungünstigsten beeinflußen, andererseits bei der kulturellen Prüfung schwer nachweisbar sind und auch hierbei ihre Wirkungsweise auf das Muskeleiweiß nicht erkennen lassen.

Autor glaubt daher, daß die Schädlichkeitsprüfung, worunter er die Untersuchung auf Fleischvergifter versteht, noch unbedingt durch eine Haltbarkeitsprüfung ergänzt werden soll. Bei dieser geht er so vor, daß er aus dem Innern des zu prüfenden Fleisches würfelförmige Fleischstücke von doppelter Höhe der zu verwendenden Petrischalen (flache Petrischalen eignen sich am besten) herauspräpariert, die einige Minuten in Alkohol gelegt werden. Alsdann werden die Fleischwürfel unter Zuhilfenahme zweier langer, gleichfalls in Alkohol sterilisierter Pinzetten auf dem heißen Brenneisen des Myokauters abgebrannt, auf die untere Petrischale gebracht und mit sterilem Messer halbiert. Nachdem eine der Hälften in eine zweite Petrischale gebracht worden ist, wird der Deckel auf die frische Schnittfläche angedrückt, die eine Schale über Nacht bei Brutwärme, die andere Schale bei Zimmerwärme gehalten. — Man kann natürlich auch die abgebrannten Flächen entfernen, was er jedoch im Laufe der Zeit im allgemeinen nicht für notwendig gefunden hat, zumal hiedurch die Infektionsgefahr von außen erhöht wird.

Die Veränderungen, die die so aufbewahrten Muskelproben bei Zimmertemperatur eingehen, sind in der Regel innerhalb von 48 Stunden kaum merkbar, auch nicht bei schwerkranken Tieren. Die Veränderungen, die die Muskulatur bei 37° über Nacht zeigt, sind dagegen häufig außerordentlich auffallend und verschieden. Zunächst wird durch die Aufbewahrung der Muskulatur bei 37° auch im Fleisch gesunder Tiere der Ablauf der Autolyse des Muskels stark begünstigt. Muskelplasma tritt bei 37° aus der Muskulatur gesunder Schlachttiere entweder gar nicht oder nur in ganz geringem Grade aus. Die Muskelfarbe dagegen verändert sich vielfach, insbesondere wenn die Schnittfläche nicht dicht am Schalendeckel liegt. Sie wird dunkler; bei Pferden meist schmutziggrau, bei Kälbern meist blaßgelblich. Der Geruch des Fleisches wird meist säuerlich, wie auch die Reaktion des Fleisches in eine ausgesprochene saure umschlägt.

Beim Fleisch krank gewesener, insbesondere fieberhaft erkrankt gewesener Tiere fällt das Austreten reichlichen Muskelplasmas auf. Liegt gleichzeitig eine Infektion vor, so treten die verschiedenartigsten Veränderungen hinsichtlich Färbung, Konsistenz und Geruch in Erscheinung. Zu bemerken ist, daß bei krank gewesenen Tieren die Keimhaltigkeit der Muskulatur an Saprophyten in den verschiedenen Körperpartien sehr ungleich sein kann. Besonders hochgradig sind die Veränderungen in den bei 37° gehaltenen Muskelproben, wenn es sich um verendete, zu spät ausgeweidete oder um solche Tiere handelt, bei denen die Blutzirkulation stark behindert war (Darmverschlingungen bei Kolik) oder Erstickungsgefahr bestand (Aufblähen) Hier wird das austretende Muskelplasma trüb und blasig, die Muskulatur unter der Glasfläche von Gasblasen durchsetzt und mehr oder weniger grünlich gefärbt. Außerdem werden nicht selten stinkende Fäulnisgase in solcher Menge entwickelt, daß man schon beim ersten Schritt ins Laboratorium am nächsten Morgen die nicht gegebene Haltbarkeit einer oder mehrerer Fleischproben wahrnimmt.

Der Umstand, daß auch in das Fleisch gesunder Tiere vereinzelte Keime verschleppt werden, hat hier keine Bedeutung, da das Fleisch unverdächtiger Tiere ja nicht der H. Pr. unterworfen wird und andererseits auch die im Fleisch gesunder Tiere anzutreffenden Bakterien die H. Pr. nicht in der Weise ungünstig beeinflußen, daß Fehlbeurteilungen hieraus entstehen können.

Der günstige Ausfall der H. Pr. ist immer unmittelbar verwertbar, der ungünstige nicht ohne weiteres. Der ungünstige Ausfall der H. Pr. zeigt, wie stark die Veränderungsfähigkeit des betreffenden Fleisches bei ungeeigneter Aufbewahrung ist. Die H. Pr. ist kein Reagens auf „tauglich" oder „untauglich", sondern sie gibt lediglich die Richtung an, nach der die Fleischbeurteilung zu erfolgen hat. Fleisch mit veränderter Haltbarkeit kann durch rechtzeitiges Kochen in ein durchaus zum Genuß taugliches Nahrungsmittel verwandelt werden, ebenso wie derartiges Fleisch durch eine Aufbewahrung im rohen Zustande sehr schnell untauglich zum Genusse werden kann. Die H. Pr. vermag also besonders in verdächtigen Fällen eine Entscheidung dahingehend zu treffen, ob ein Fleisch in rohem oder gekochtem Zustande zuzulassen oder gegebenenfalls überhaupt als verdorben zu betrachten ist. Sie ist also auch das Mittel, das für die Erkennung „bedingt tauglichen" Fleisches notwendig ist.

Den Ausführungen des Prof. Müller wird jeder Tierarzt, der sich in der praktischen Fleischbeschau mit der bakteriologischen Untersuchung beschäftigt hat, ohne weiteres beipflichten und dürften in derselben Weise, wie dies bei mir der Fall war, auch andere Kollegen schon für ihre eigene Information eine Art Haltbarkeitsprüfung des Fleisches ausgeführt haben. In meinem Referat für den internationalen Kongreß in London, betreffend die Fleischvergiftung und ihre Pathogenese habe ich unter Punkt 2 meiner Schlußsätze ausdrücklich angeführt, daß die bakteriologische Fleischbeschau allein es nicht in jedem Falle ermöglicht, ein abschließendes Urteil über die Verwendbarkeit des Fleisches als menschliches Nahrungsmittel zu fällen; dieselbe stellt nur einen, allerdings sehr wertvollen, Behelf der Fleischbeschau vor und kann ein endgültiges Urteil meist nur in zusammenfassender Beachtung des Resultates derselben mit den übrigen Ergebnissen des lege artis erhobenen Untersuchungsbefundes geschöpft werden. Einer Verallgemeinerung der bakteriologischen Fleischbeschau, so wünschenswert und erstrebenswert dieselbe auch ist, möchte ich so lange nicht das Wort reden, ehe nicht alle Vorbedingungen für die tadellose Durchführung derselben gegeben sind. Dr. Meßner.

Wiener Tierärztl. Monatsschrift, VIII. Jg., Heft 8.

K. Mayer (Wien): Studien über das perforierende Plazentargeschwür (partielle Uterusgangrän post partum) bei der Hündin. (Mit 1 Tafel). Eine Thromboseninfektion ist die Ursache dieser Geschwüre in der Art, daß sich an den Geschwürstellen zuerst weit in die Gefäße hineinreichende Thrombosen ausbilden, die infiziert werden und hiedurch die nekrotische Einschmelzung eines Wandstückes der Gebärmutter verursachen.

L. Reisinger (Wien): Die Kribbelmückenplage iu Österreich. (Vortrag.) Die kritische Zeit fällt mit dem Beginne des Weidebetriebes zusammen. Das Schadgebiet erstreckt sich auf einen Landstrich, südlich der Donau zwischen der Enns und Traisen.

Die schwer erkrankten Tiere werden gewöhnlich schon liegend auf der Weide angetroffen, falls sie noch zum Aufstehen gebracht werden können, bewegen sie sich mühsam mit schwankendem Gange. Temperatur normal, gegen das letale Ende subnormal. Schweratmigkeit und pochender Herzschlag bei stark frequentem kleinen Puls. Ödemalöse, schmerzhafte Anschwellungen und stecknadelkopfgroße Blutungen an den Augen, in der Rachengegend, am Triel und in der Nabelgegend. Der Tod kann schon in wenigen Stunden eintreten, bei leichterer Erkrankung erheben sich die Tiere in der Regel innerhalb 24 Sturden. Es wird angenommen, daß die Mücken mit ihrem Speichel ein Gift absondern und dieses in die Haut einimpfen. Sektion: serös sulzige Infiltrationen im Unterhautzellgewebe und Blutungen am Epi- und Endokard, insbesondere am Herzohr.

Die Kolumbacser oder Kribbelmücke gehört zu der Ordnung der Zweiflügler (Dipterae) aus der Familie der Simuliidae. Erfahrungsgemäß werden nur die Weibchen, die sich an warmen, gewitterschwülen Tagen in großen Schwärmen sammeln, zu Parasiten der Haustiere, während sich die Männchen von Pflanzensäften nähren. Die Entwicklung der Mücken (Tömösváry, Schönbauer, Mießner) ist derart, daß sie bei einem raschen Übergange des Winters im Frühjahre in großen Massen ausschlüpfen und in dichten Schwärmen auftreten. Zwei

Momente trafen für Österreich zu: große Überschwemmungen im Herbste 1920 und der rasche Übergang des Winters in das warme Frühjahr 1921.

Behandlung der erkrankten Tiere symptomatisch: Waschungen und Umschläge mit Burow, innerlich Alkohol und subkutan Koffeïn.

Prophylaxe: Vermeidung des Weidetriebes während der Schwärmezeit; ungefährlich ist der Weidetrieb bei Nacht und an kalten, windigen oder regnerischen Tagen. Nach Brandes bietet das Bestreichen der Hautstellen mit einem Gemenge von Holzteer, Spiritus und Leinöl auch einen bedeutenden Schutz. Schutzhallen auf den Weiden, dunkler Wald sowie stark rauchende Feuer sollen ebenfalls abwehrend wirken. Praktische Versuche einer künstlichen Immunisierung gegen das Kribbelmückengift sind noch ausständig. Radikale Beseitigung der Plage durch Vernichtung der Kribbelmückenbrut wurde in Nordamerika versucht. Erwähnt seien noch die biologischen Bekämpfungsmethoden, die einerseits in der Schonung der natürlichen Feinde der Mücken (Fische und Enten) und andererseits in der Förderung der parasitischen Krankheiten der Mückenbrut (Würmer und Protozoen) bestehen.

Ph. Niedoba: Beurteilung von Gefrierfleisch. (Vortrag.) Nachteile, welche dem Gefrierfleisch anhaften, sind bedingt durch gewisse Veränderungen im Fleische, welche durch das Einfrieren, durch die weitere Lagerung und durch den Transport verursacht werden. Änderungen beim Einfrieren nach Schellenberg: Austritt des Wassers aus den Zellen, Risse in den Membranen, Hydrolyse, Autolyse, Spaltung der Fette, Verflüchtigung aromatischer Substanzen. Durch die Lagerung treten auf der Oberfläche Bakterien- und Schimmelkolonien auf, der Luftsauerstoff verändert Muskel- und Fettgewebe, die Luftbewegung trocknet die Oberfläche aus. Während des Transportes kann das Fleisch auftauen, stärker verschimmeln, unansehnlich, schmierig, ja faulend werden. Der schlechte Ruf des Gefrierfleisches ist auf diese angegebenen Veränderungen zurückzuführen.

Von Belang für die Fleischbeschau sind: Die Verschimmelung, durch Abwischen oder Abtragen mit dem Messer gewöhnlich leicht zu beheben. Die Mumifikation, die desto tiefer vorgeschritten ist, je älter das Fleisch gelagert ist, daher ein wichtiges Merkmal für die Beurteilung des Alters des Gefrierfleisches. Diese Schichte ist von dunkelbrauner Farbe und schwammig; sie darf mit dem normalen Fleische nicht zubereitet werden, weil sie einen ekelerregenden Geschmack hat. Die Dicke der Austrocknungsschichte kann in einem Jahre bis 10 mm betragen. Endlich kann als Anstand die Oberflächenfäulnis in Betracht kommen, wenn das Fleisch auf dem Transport gelitten hat.

Pommer: Mikrobakteriologische Differenzialdiagnose im hohlen Objektträger über das Säurebildungs- und Gärungsvermögen der Bakterien. (Vortrag.) Diese Methode stammt von P. Lindner aus dem Gärungsgewerbe. Durch Gärungsversuche untersuchte dieser das Verhalten von Hefekulturen gegenüber den Zuckerarten. Zur Differenzierung von Bakterien wurde die Methode von Přibram und Halle entsprechend abgeändert.

Heft 9. W. Reismann (Wien): Mitteilungen aus dem Wiener Impfstoffwerke. 1. Gelenksentzündungen nach intravenöser Behandlung eines Serumpferdes mit Rotlaufkultur (mit 1 Abbildung).

2. Narbenkeloid beim Pferd (mit 1 Abbildung). Dr. Hübner.

Uexküll, J. von: Umwelt und Innenwelt der Tiere. 2. verm. u. verb. Aufl. Berlin: Julius Springer 1921. 224 S. M. 48.—. Die neue Auflage des weitbekannten v. Uexküll'schen Werkes bringt gegenüber der früheren trotz der Reduktion der Seitenzahl eine namhafte Vermehrung konkreter Untersuchungen und Ergebnisse hinsichtlich des Gebarens Wirbelloser (Carcinus maenas, Jacobspilgermuschel), sowie auch inhaltliche Umformungen allgemein gehaltener Ausführungen; anstelle des Kapitels „Reflexe“ ist ein solches über „Funktionskreise“ getreten und jenes der endgültigen Zusammenfassung ist schärfer gegliedert worden.

Die Stellungskennzeichnung des Autors zur Biologie und Physiologie ist unverändert geblieben: Dem Biologen muß die Erfassung des Standpunktes des Tieres Hauptaufgabe sein; zu ihm führt nur das Studium der dem Tiere zukommenden Mechanismen und seiner Umwelt. Jedes Tier hat seine eigene Umwelt,

nur aus Dingen bestehend, die dem Tiere angehören und deren Mittelpunkt es bildet, sie wie ein undurchdringliches Gehäuse mit sich herumtragend; gleicht doch auch die Erscheinungswelt eines jeden Menschen gleichfalls einem Gehäuse, das ihn von der Geburt bis zum Tode dauernd umschließt.

Die spezifische Umwelt der Tiere wird umso ärmer an Farben, Gerüchen und Formen sein, je einfacheren Organismen wir uns zuwenden — sie haben eine im Vergleiche zum Menschen sehr reduzierte Einwirkungssphäre. Es bleibt nur eine kleine Reihe von Außenumständen oder Weltfaktoren übrig, denen das Tier als selbständiges Subjekt gegenübertritt und denen es gestattet, Einfluß auf dasselbe zu nehmen. Das Prinzip, das den Organismus mit seiner Umwelt zusammenführt, sitzt in ihm und es müssen nur die Bänder gesucht werden, die von ihm zur Umwelt führen oder die seine Anpassung an diese vermitteln. Letztere ist bei allen Organismen gleich vollkommen, so daß es keine mit der Differenzierung der Organismen fortschreitende Vervollkommnung gibt.

Der Organismus bildet mit der ihm zugehörigen Umwelt ein Ganzes oder eine höhere Einheit. Den Gesetzen, die das Leben schaffen oder vernichten, liegt eine allumfassende Planmäßigkeit zugrunde, die sich in der vollkommenen Einpassung eines jeden Organismus in seine Umwelt am deutlichsten ausspricht.

Neben den allgemein anerkannten guten Erscheinungsbeschreibungen gibt uns Autor auch sehr poetische Schilderungen des Tierlebens, beharrt aber im übrigen auf seinen Voraussetzungen, Erklärungstypen, hypothetischen Bildern und Annahmen, die ihm so vielfache Ablehnung eingetragen haben; nur dem Anpassungsproblem wird eine höhere Bedeutung zugestanden als früher. Nach wie vor aber wird der These von Jennings, der das Tier als ein Bündel von Prozessen auffaßt, diejenige des Bündels von Reflexen gegenübergestellt und das Nervensystem um seinen Rang gebracht: Es ist kein übergeordnetes Organ, sondern nur eine Summe von Teilorganen, wie alle anderen und es besteht kein Anlaß, sich ihm mit einer besonderen Wertschätzung gegenüber zu stellen u. a. m.

Das Wertheimer-Köhler'sche Gestaltenproblem hat keine Berücksichtigung gefunden.

Die Ausstattung der neuen Auflage ist wesentlich besser als die der ersten; nur die beigegebenen Abbildungen sind für die heutige Zeit der hohen Entwicklung des Illustrationswesens wenig entsprechend; die Figuren des Blutegels und der Aplysia sind recht primitiv zu nennen. Dexler, Prag.

◆ ◆ ◆

Verantwortlicher Schriftleiter: Anton Furch, Neutitschein.
Druck der L. V. Enders'schen K.-A., Neutitschein.

Tierärztliches Archiv

Im Auftrage der Reichsgewerkschaft der deutschen Tierärzte in der čsl. Republik

und unter Mitwirkung von:

Dr. Benesch, Assistent der Tierärztlichen Hochschule Wien; Prof. Dr. Casper, Direktor des Veterinär-Institutes der Universität Breslau; Geheimrat Prof. Dr. Edelmann, Ministerialrat des Wirtschaftsministeriums Dresden; Fachrat Elsner, Pferdezuchtinspektor des Landeskulturrates Prag; Prof. Dr. Freund, Deutsche Universität Prag; Geheimrat Prof. Dr. Fröhner, Tierärztliche Hochschule Berlin; Ministerialrat Hamr, Vorstand der Veterinär-Abteilung des Landwirtschafts-Ministeriums Prag; Prof. Dr Helly, Prosektor, St. Gallen; Staatsobertierarzt Dr. Hübner, Prag; Dr. Macek, Vorstand des staatl. serotherapeuth Veterinär-Institutes Iwanowitz; Prof. Dr. Marek, Tierärztliche Hochschule Budapest; Doz. Dr. med. Materna, Prosektor, Troppau; Stadttierarzt Mráz-Marek, Präsident der Tierärztekammer, Laun; Stadttierarzt Dr. Neseni, B.-Kamnitz; Tierarzt Dr. Rotter, Mähr.-Schönberg; Staatstierarzt Schmeer, Troppau; Staats-Veterinäroberinspektor Dr. Unzeitig, Staatsgestüt Wolfpassing; Staats-Veterinärinspektor Weidmann, Polit. Landesverwaltung Prag; Prof. Dr. Zwick, Vet. med. Fakultät, Giessen

herausgegeben von

Prof. **H. Dexler**, Prag, Dr. **E. Hauptmann**, Warnsdorf, Regierungsrat Dr. **J. Messner**, Karlsbad, Prof. Dr. **H. Oppitz**, Tetschen-Liebwerd, Ministerialrat **F. Tanzer**, Troppau, Hofrat Prof. Dr. **A. Tschermak-Seysenegg**, Prag.

Redigiert von

Prof. H. Dexler, Prag und Dr. E. Januschke, Troppau.

A. Wissenschaftlicher Teil.

II. Jahrgang. Mai 1922. Heft 2.

Verlag der Reichsgewerkschaft der deutschen Tierärzte in der čechoslovakischen Republik.

Kommissionsverlag für den Buchhandel und Anzeigen-Übernahmsstelle: Verlag der L. V. Enders'schen Kunst-Anstalt in Neutitschein.

Das Archiv erscheint in einem **wissenschaftlichen Teil zwanglos**, und in einem **beruflichen und standesgeschichtlichen am 1.** und **15.** jeden Monats.
Wissenschaftliche Abhandlungen, Referate, Rezensionen, Besprechstücke und Korrekturen an Prof. **H. Dexler, Prag,** Taborská 48.
Aufsätze und Beiträge staatsveterinären, beruflichen und standesgeschichtlichen Inhalts, sowie für die Verwaltung des Archivs bestimmte Zuschriften an Dr. **E. Januschke, Troppau,** Stockertgasse 12.
Druck der L. V. Enders'schen Kunst-Anstalt Hosch & Schleif in Neutitschein.
Verantwortlicher Schriftleiter: Anton Furch, Neutitschein.

Bezugspreise: Für Mitglieder der Reichsgewerkschaft im Jahresbeitrag von 100 K inbegriffen; für Nichtmitgld. im Inland 60 Kč, in Deutschl. 80 Mk, in Österr. 1.200 Kö.
Autoren erhalten für Originalaufsätze und Referate 100 Kč Honorar für den Druckbogen von 16 Seiten, sowie 10 Exempl. des betreffenden Heftes auf Wunsch.

Inhalt:

Aus dem Laboratorium für med. Chemie der Tierärztlichen Hochschule in Wien
Hofrat Prof. Dr. Th. Panzer.

Säurebildung bei Bacterium coli.

Von Tierarzt Hermann Wagenknecht.

(Inauguraldissertation zur Erlangung der Doktorwürde an der Tierärztlichen Hochschule in Wien).

Außer den morphologischen Eigenheiten aus dem Verhalten der Bakterien gegen gewisse Farbstöffe bestehen zur Differenzierung und Identifizierung noch biologische Methoden, bei denen gewisse Lebensäußerungen der Mikroben als Erkennungsmerkmale benutzt werden. Am längsten bekannt sind die Gärungsvorgänge, von welchen bei Bakterien insbesondere die Umwandlung des Zuckers in Säure zu diagnostischen Zwecken verwertet wird. Auf diesem Wege gelingt es sogar, Stämme, die sich morphologisch und serologisch vollkommen gleich verhalten, noch voneinder zu unterscheiden. Besonders für die Erkennung der Bakterien der Coligruppe ist dies bisher die einzige mögliche Art der Differenzierung. Einer der ersten, welcher das Vermögen, Zucker zu vergären, benutzte, um Bakterienstämme in Gruppen einzuteilen, war Th. Schmith. Er konnte zeigen, daß sämtliche Formen von Colibazillen imstande sind Dextrose und Laktose unter Säurebildung zu vergären, während sie sich gegenüber Saccharose verschieden verhalten, indem einige Coliformen diese vergären, während andere wieder dies nicht vermögen. In viel größerem Umfange wurde die Differenzierung der für die Kälberpathogenen Colistämme auf Grund ihres Gärungsvermögens von C. O. Jensen durchgeführt. Er fand, daß die verschiedenen Zuckerarten nicht von allen Stämmen in gleicher Weise unter Säurebildung angegriffen werden. So konnte er feststellen, daß von allen Colistämmen Dextrose, Galaktose, Arabinose, Laktose vergärt wurde. Diese Eigenschaft, nur gewisse Zuckerarten anzugreifen, ist aber, wie Jensen zeigte, eine konstante.

Zu demselben Ergebnis kam auch Christiansen. Er fand bei seinen Arbeiten, daß bei vielen von ihm untersuchten Colistämmen, trotzdem sie jahrelang auf künstlichen Nährböden gezüchtet wurden, kein einziger Stamm sein spezifisches Gärungsvermögen geändert hatte. Bei diesen Arbeiten hatten sich die Verfasser damit begnügt, mit Hilfe von Lackmusnährböden nachzuweisen, daß Säure gebildet wurde, ohne Rücksicht auf Quantität und Qualität der gebildeten Säuren zu nehmen.

Eine quantitative Bestimmung der gebildeten Säuremengen durch Titration mit $\frac{n}{2}$ Natronlauge beim Bakt. coli hat Alb. Fischer durchgeführt und zwar in Mischkulturen mit Bakt. paratyph.

Die Menge der gebildeten Säure ist nach anderen Autoren von verschiedenen Faktoren abhängig. In Betracht kommt

1. die Anwesenheit von Stickstoffsubstanzen in der Nährflüssigkeit,
2. die Temperatur und
3. dürfen in der betreffenden Nährlösung keine Bakterien feindlicher Substanzen vorhanden sein.

Bei diesen Gärungsvorgängen handelt es sich nicht um eine einheitliche Säure, sondern um mehrere. Als solche wurden im Laufe der verschiedenen Untersuchungen gefunden:

1. Niedere einbasische Fettsäuren: Ameisensäure, Buttersäure, Essigsäure, Propionsäure.
2. Niedere einbasische Oxyfettsäuren: Milchsäure.
3. Zweibasische Säuren: Bernsteinsäure, neben diesen Säuren wurde wiederholt eine Substanz nachgewiesen, welche die Lieben'sche Jodoformreaktion zeigte und hiernach als Aetylalkohol, Acetaldehyd oder Aceton gelten konnte, dementsprechend von verschiedenen Autoren auch verschieden angesprochen wurde.

Die Colistämme bilden nicht nur Säuren, sondern zehren auch Säuren weiter auf. Auch in diesem Belange verhalten sie sich gegenüber verschiedenen Säuren verschieden.

Eigene Versuche. Es lag nun der Gedanke nahe, daß Stämme, welche nur bestimmte Zuckerarten angreifen, Fermente besitzen, welche auf diese Zuckermoleküle eingestellt sind, oder wenigstens eine bestimmte Atomgruppe als Angriffspunkt verlangen. In diesem Falle wäre zu vermuten, daß nicht nur bei verschiedenen Zuckern die Abbauprodukte anders sein würden, sondern auch derselbe Zucker durch verschiedene Stämme in verschiedener Weise abgebaut würde. Solche Unterschiede müßten, wenn sie vorhanden sind, sich durch Art und Menge der gebildeten Säuren nachweisen lassen, vielleicht in einer Weise, die auch praktisch für die Differenzierung der Stämme in Anwendung kommen könnte.

Nach diesen Gesichtspunkten wurden folgende 4 Colistämme bezeichnet mit K_1, K_8, K_{10}, K_{11} einer eingehenden Untersuchung unterzogen.

K_1 Coli 516, gram-, gasbildend, kleines, kurzes Stäbchen, Enden gerundet, lebhaft beweglich, Endo rot, Drigalsky rosa, Entfärbung der Umgebung, Malachitgrün geringes, flächenhaftes bläuliches Wachstum. Vergärt Dulcit, Galaktose, Raffinose, Maltose, Mannit, Glykose.

K_8 Para-coli, 2136 gram-, nicht gasbildend, kleines kurzes, Stäbchen, Enden gerundet, lebhaft beweglich, Endo rot, Drigalsky blau, Malachitgrün geringes, flächenhaftes bläuliches Wachstum. Vergärt ohne Gasbildung Saccharose, Dextrose, Galaktose.

K_{10} Iso-coli 1180, gram-, gasbildend, kurzes, plumpes Stäbchen, langsam beweglich, Endo rot, Drigalsky rosa, Malachitgrün bläulich. Vergärt Galaktose, Maltose, Mannit und Glykose, nicht aber Dulcit.

K_{11} Coli a, gram-, gasbildend, langsam beweglich, Endo rot, Drigalsky rosa, Malachitgrün bläulich. Vergärt Dulcit, Galaktose, Raffinose, Maltose, Mannit, Glykose.

Als Kulturflüssigkeit wurde eine mit Hilfe von Essigsäure hergestellte Blutbouillon ohne Zusatz von Pepton verwendet. Sie war klar, durchsichtig von zitronengelber Farbe. In dieser Bouillon zeigten die Bakterien ein gutes Wachstum. Solche mit Essigsäure hergestellte Bouillon wurde beim Hauptversuch I, II und III verwendet. Bouillon als auch Colistämme wurden mir vom Wiener Impfstoffwerk beigestellt. Das Impfen und Prüfen der Kolben auf ihre Reinheit besorgte in liebenswürdigster Weise Herr Tzt. Reismann, Assistent am Wiener Impfstoffwerk.

Da die Essigsäure bei der Bestimmung der flüchtigen Säuren störte, außerdem etwa gebildete Essigsäure dem Nachweis entgehen müßte, wurde für Versuch IV und V die Bouillon mittels Phosphorsäure hergestellt. Diese Bouillon war gelb gefärbt und leicht trübe. Das Wachstum in dieser war ein sehr gutes. Die Essigsäure, bezw. Phosphorsäure Bouillon wurde stets in solcher Menge hergestellt, daß sie für einen großen Versuch hinreichte. Zur Bouillon wurde der zu prüfende Zucker in der Menge von 1% hinzugefügt und hierauf im Dampftopf sterilisiert.

Um für die Hauptversuche Anhaltspunkte über Ausmaß und Tempo der Säurebildung zu gewinnen, wurden Versuche in Eprouvetten mit 10 cm^3 Bouillon angestellt und die einzelnen Proben in verschiedenen Zeiten nach der Beimpfung mit Lauge titriert. Nach den Ergebnissen dieser Vorversuche wurden als günstigste Tage der 1., 3., 5. und 7. Tag gefunden. Diese Tage wurden sohin auch bei den Hauptversuchen berücksichtigt.

Solche Eprouvetten-Versuche wurden auch mit Bouillon (mit Essigsäure bereitet) angestellt, welche statt Zucker 1% Glyzerin enthielt. Bei keinem der 4 Stämme konnte eine Säurebildung nachgewiesen werden, obwohl die Bakterien in der Glyzerinbouillon üppig wuchsen. Sonach wurde das Glyzerin durch die Colibakterien überhaupt nicht angegriffen oder in anderer Weise zerlegt.

Hauptversuche. In 250 cm^3 fassende Kölbchen wurden je 100 cm^3 Zucker-Bouillon gebracht, sterilisiert und nach 2tägigem Stehen im Brutschrank beimpft. Einige Kölbchen wurden als Kontrolle unbeimpft gelassen. Nach der oben angegebenen Zeit wurde der Kolbeninhalt mit Phenolphtaleïn als Indicator versetzt und mit $\frac{n}{10}$ Kalilauge titriert. Zuerst wurden jeweils die Kontrollen titriert und auf diesen Farbenton wurden dann die übrigen Proben der Stämme titriert. Die neutralisierte Flüssigkeit wurde dann mit entsprechender Menge verdünnter Schwefelsäure (Tabelle I, II, III), bei Tabelle IV und V mit verdünnter Phosphorsäure versetzt und in

Dampfstrom destilliert. Bei den Versuchen der Tabelle I wurde die Destillation nur soweit getrieben, bis 100 cm³ Destillat übergegangen waren, während bei den übrigen Versuchen solange destilliert wurde, bis 100 cm³ Destillat nur mehr 0·3 cm³ $\frac{n}{10}$ Kalilauge verbrauchten. In jedem Falle wurden sodann das Gesamtdestillat mit $\frac{n}{10}$ Kalilauge titriert.

Im Destillationsrückstande wurde die Menge der in Aether löslichen Säuren bestimmt (der Hauptsache nach Milch- und Bernsteinsäure). Hiebei wurde ähnlich vorgegangen wie bei der Fettbestimmung nach Gottlieb Röse in der Milch. Diese so erhaltenen Werte können selbstverständlich keinen Anspruch auf absolute Genauigkeit machen, wohl aber sind sie, da stets unter Einhaltung derselben Bedingungen gearbeitet wurde, untereinander gut vergleichbar.

Im einzelnen gestaltete sich die angewendete Methode folgendermaßen: Der Destillationsrückstand wurde auf dem Wasserbade auf ein kleines Volumen (10—15 cm³) eingeengt, dann durch ein kleines Filter in die Rösesche Bürette filtriert, das Filter oftmals mit kleinen Mengen destillierten Wassers nachgewaschen, bis die Flüssigkeit in der Bürette 20 cm³ betrug. Dann wurden 10 cm³ Alkohol und 50 cm³ Aether aufgefüllt. Nach dem Durchschütteln wurde die Höhe der Aetherschicht abgelesen und 25 cm³ davon mit $\frac{n}{10}$ Kalilauge titriert und die ätherlöslichen Säuren auf die gesamte Aethermenge umgerechnet.

Um auch einige Anhaltspunkte über die Qualität der Fettsäuren zu erhalten, wurden die Destillate der einzelnen Colistämme und Kontrollen separat gesammelt und nach den Angaben von Hecht aufgearbeitet. Der Aetherextrakt wurde mittels Eisenchlorid auf Milchsäure und mit Hilfe der Pyrolreaktion auf Bernsteinsäure geprüft.

Qualitative Untersuchungen. Was die gebildeten Säuren anbelangt, so konnten bei K_1 höher flüchtige in Wasser unlösliche Fettsäuren nachgewiesen werden, ferner eine flüchtige Fettsäure, die entweder Valeriansäure oder Capronsäure ist. Ameisensäure und Buttersäure konnten nicht nachgewiesen werden. Von den ätherlöslichen Säuren ließ sich Milchsäure und Bernsteinsäure feststellen. Nach der Intensität der Pyrolreaktion bei den beimpften Proben gegenüber der Kontrolle kann geschlossen werden, daß von allen Stämmen Bernsteinsäure gebildet wurde.

Quantitative Ergebnisse. Die Ergebnisse der quantitativen Versuche sind in den Tabellen I—V enthalten. Zwischen den einzelnen Colistämmen bestehen sohin in ihrer chemischen Tätigkeit Unterschiede, welche jedoch mit einfachen Methoden kaum festzustellen sein dürften. Auch scheint der feinere Mechanismus der Bildung von Säure aus Zucker ein ziemlich komplizierter zu sein. Denn durch Bestimmung der flüchtigen und Gesamtsäuren wie es in Tabelle I geschehen ist, wie es auch für praktische Zwecke angezeigt wäre, lassen sich außer einigen zeitlichen Differenzen keine charakteristischen Merkmale finden. Dasselbe gilt auch für Tabelle II.

Tabelle I.

100 cm³ Blutbouillon ohne Pepton mit 1% Dextrose.

Gefundene Säuremenge ausgedrückt in cm³ $\frac{n}{10}$ Kalilauge:

Colistamm:	K_1		K_3		K_{10}		K_{11}	
Tage:	Gesamt-	Flüchtige	Gesamt-	Flüchtige	Gesamt-	Flüchtige	Gesamt-	Flüchtige
	Säuren		Säuren		Säuren		Säuren	
1.	8·88	3·6	6·4	2·88	9·84	2·88	9·52	3·84
2.	10·56	3·92	10·4	3·12	12·72	4·56	12·64	4·4
3.	11·44	4·8	10·64	4·8	13·52	8·48	14·08	4·96
4.			10·85	4·45				
5.	11·01	4·94	10·69	4·37	13·36	5·34	15·14	5·34
Gebildet wurde:								
1.	6·83	0·26	4·35	−0·46	7·79	−0·46	7·47	0·5
2.	8·51	0·58	8·35	−0·22	10·67	1·22	10·59	1·06
3.	9·39	1·46	8·59	1·46	11·47	5·14	12·03	1·62
4.			8·8	1·11				
5.	8·96	1·6	8·64	1·03	11·31	2·0	13·09	2·0.

Kontrollen:

	Gesamt-	Flüchtige
	Säuren	
1.	1·92	3·2
4.	2·18	3·48

Erst Tabelle III (Calaktose) zeigt uns durch Feststellung der ätherlöslichen Säuren (der Hauptsache nach Milchsäure mit etwas Bernsteinsäure), daß tiefgreifende biologische Unterschiede zwischen K_1 und K_{11} bestehen. Während K_{11} den wertvollen Zucker sofort und gleichzeitig auch so weit es überhaupt möglich ist in Milchsäure spaltet und dann die gebildete Milchsäure weiter aufzehrt, greift K_1 den Zucker langsamer und gleichsam an verschiedenen Punkten an, sodaß die Endprodukte in ziemlich gleichen Mengenverhältnissen stehen. Vielleicht mag hiebei auch der Abbau der stickstoffhältigen Bestandteile der Nährflüssigkeit eine Rolle spielen, inden nämlich K_{11} in gleicher Weise wie er aus Zucker schnell Milchsäure bilden kann, auch aus stickstoffhaltigen Substanzen Ammoniak frei machen kann, welches die gebildete Säure zum Teil neutralisiert. Diese rasche Arbeit fehlt dem K_1. Erst am letzten Tage scheint er genügend

Tabelle II.

100 cm³ Blutbouillon ohne Pepton mit 1% Sacharose.

Gefundene Säuremenge ausgedrückt in cm³ $\frac{n}{10}$ Kalilauge:

Colistamm	K1		K3		K10		K11	
Tage:	Gesamt-	Flüchtige	Gesamt-	Flüchtige	Gesamt-	Flüchtige	Gesamt-	Flüchtige
	Säuren		Säuren		Säuren		Säuren	
1.	5·31	5·71	4·34	5·87	3·7	8·13	6·27	6·68
3.	9·09	10·3	9·41	8·61	9·74	10·3	11·59	10·22
5.	9·84	11·89	9·59	7·46	10·98	12·05	12·71	10·33
7.	9·75	12·79	9·59	9·75	11·15	12·87	11·23	11·56
Gebildet wurde:								
1.	3·24	−1·17	2·27	−1·01	1·63	1·25	4·2	−0·2
3.	7·02	3·42	7·34	1·73	7·67	3·42	9·52	3·34
5.	7·77	5·01	7·52	0·58	8·91	5·17	10·64	3·45
7.	7·68	5·91	7·52	2·87	9·08	5·99	9·16	4·68

Kontrollen:

	Gesamt-	Flüchtige
	Säuren	
1.	1·85	7·00
3.	2·25	5·79
7.	2·13	7·87

Ammoniak zur Bindung der überschüssigen Säure gebildet zu haben. K_3 und K_{10} dürften eine Mittelstellung zwischen den beiden Extremen K_1 und K_{11} einnehmen und zwar K_3 näher zu K_1, K_{10} näher zu K_{11}.

Ein ganz anderes Bild gewinnt man aus der Tabelle IV. Die freie Phosphorsäure scheint den Gärungsprozeß in wesentlich andere Bahnen gelenkt zu haben.

K_{10} vergärt überhaupt nicht.

K_{11} scheint ebenfalls in seiner Zucker spaltenden Tätigkeit gehindert zu sein, wenn die Form des Abbaues dieselbe ist wie in Tabelle III nur die flüchtigen Säuren werden früher und intensiver zum Energiestoffwechsel herangezogen.

Die beiden Stämme K_1 und insbesondere K_3 schlagen beim Abbau des Zuckers unter dieser Bedingung andere Wege ein, als ob sie nunmehr auch gelernt hätten sich die ätherlöslichen Säuren (Milchsäure) nutzbar zu machen, während sie, wie nach Tabelle III anzunehmen ist, diese Säuren kaum angreifen. Die Extremen wären

Tabelle III.

100 cm³ Blutbouillon ohne Pepton mit 1% Galaktose.

Gefundene Säuremenge ausgedrückt in cm³ $\frac{n}{10}$ Kalilauge:

Colistamm:	K_1			K_8			K_{10}			K_{11}		
Tage:	Gesamt-	Flüchtige	Ätherlösliche	Gesamt-	Flüchtige	Ätherlösliche	Gesamt-	Flüchtige	Ätherlösliche	Gesamt-	Flüchtige	Ätherlösliche
	Säuren			Säuren			Säuren			Säuren		
1.	5·42	6·09	3·33	4·32	6·18	5·16	5·08	7·28	5·36	5·34	8·89	28·21
3.	8·89	9·49	3·27	7·03	8·13	6·67	10·25	8·64	6·95	8·89	12·62	11·54
5.	9·26	13·4	6·43	7·53	10·67	3·96	9·92	9·59	8·36	9·59	12·98	9·65
7.	8·7	11·9	10·66	8·21	12·23	8·8	10·51	9·77	7·79	9·85	11·74	5·02
Gebildet wurde:												
1.	4·06	0·38	-0·84	2·96	0·47	0·99	3·72	1·57	1·19	3·98	3·18	24·04
3.	7·53	3·78	-0·90	5·67	2·42	2·5	8·89	2·93	2·78	7·53	6·91	7·37
5.	7·9	7·69	2·26	6·17	4·96	-0·21	8·56	3·88	4·19	8·23	7·27	5·48
7.	7·34	6·19	6·49	6·85	6·52	4·63	9·15	4·06	3·62	8·49	6·03	0·85

Kontrollen:

	Gesamt-	Flüchtige	Ätherlösliche
	Säuren		
1.	1·36	6·01	
5.	1·32	5·54	4·43
7.	1·39	5·58	3·92

in diesem Falle K_{10} und K_{11}. K_8 wäre näher zu K_{10}, K_1 näher K_{11} zu stellen. Infolge der Phosphorsäure hat sich das Verhältnis der einzelnen Stämme zu einander verschoben. Als auffällig möchte ich noch auf das Bestreben bei K_{10} und K_8 hinweisen, möglichst rasch eine neutrale Reaktion herzustellen, während K_{11} und K_1 eine nicht unbedeutende Erhöhung der Acidität aufweisen.

Besonders bemerkt muß jedoch werden, daß die in der Bouillon enthaltene Zuckermenge nur zum geringen Teile verbraucht wird und zwar nur zu etwa einem Drittel. Beträchtliche Zuckermengen konnten am Ende der Versuche in der Flüssigkeit noch unverändert nachgewiesen werden.

Die in Tabelle V verzeichneten Versuche endlich, in welchen der Bouillon überhaupt kein Zucker zugesetzt wurde, sind gewissermaßen Kontrollversuche; sie lehren einerseits, daß die Säuren aus Eiweißspaltungsprodukten nicht gebildet werden, zeigen aber andererseits deutlich, daß die Colistämme vorhandene Säuren aufzehren.

Zusammenfassung. 1. Die einzelnen Stämme unterscheiden sich untereinander durch die Art und Menge der gebildeten Säuren.

Tabelle IV.

100 cm³ Blutbouillon (mit Phosphorsäure bereitet) ohne Pepton mit 1% Saccharose.

Gefundene Säuremenge ausgedrückt in cm³ $\frac{n}{10}$ Kalilauge:

Colistamm:	K1			K3			K10			K11		
Tage:	Gesamt-	Flüchtige	Ätherlösliche	Gesamt-	Flüchtige	Ätherlösliche	Gesamt-	Flüchtige	Ätherlösliche	Gesamt-	Flüchtige	Ätherlösliche
	Säuren			Säuren			Säuren			Säuren		
1.	2·63	4·66	21·29	1·95	3·39	35·35	2·29	2·63	18·29	7·96	6·01	36·41
3.	6·03	8·37	12·52	1·09	3·43	12·79	0·84	3·18	16·19	7·45	6·69	10·68
5.	6·69	7·03	0·9	0·33	0·75	0·9	0·5	0·75	1·84	6·11	2·85	1·29
7.	7·28	2·06	0·76	0·34	0·17	2·9	0·17	0·09	2·02	7·79	2·83	0·74
Gebildet wurde:												
1.	0·68	2·29	1·47	—	1·02	15·53	0·34	0·26	—1·53	6·01	3·64	16·59
3.	4·08	6·00	—7·3	—0·86	1·06	—7·03	—1·11	0·81	—3·63	5·5	4·32	—9·14
5.	4·74	4·66	—18·92	—1·62	—1·62	—18·92	—1·45	—1·62	—17·98	4·16	0·48	—18·58
7.	5·33	—0·31	—19·06	—1·61	—2·2	—16·92	—1·79	—2·28	—17·8	5·84	0·46	—19·08

Kontrolle:

	Gesamt-	Flüchtige	Ätherlösliche
	Säuren		
1.	1·95	2·37	19·82

2. Diese Unterschiede dürften jedoch durch einfache Methoden kaum nachgewiesen und daher in der gewöhnlichen bakteriologischen Praxis kaum zur Differentialdiagnose der Stämme herangezogen werden können.

3. Säurebildung hängt wesentlich von der Zusammensetzung der Kulturflüssigkeit ab.

4. Von zugesetztem Zucker wird nur ein geringer Teil zur Säurebildung verwendet.

5. Aus Glyzerin wird keine Säure gebildet.

Am Schlusse meiner Arbeit sei mir gestattet, Herrn Hofrat Prof. Dr. Th. Panzer und seinem ersten Assistenten Herrn Dr. Franz Valentin für die mir jederzeit freundlichst gewährte Unterstützung herzlichst zu danken.

Literatur.

1. Christiansen, Ztrbl. f. Bakt. Originale Bd. 79 S. 196. — 2. Fischer Alb. Mitt. Zentralbl. f. Bakt. I, 69, 474—78. — 3. Hecht Adolf. Die Fäces des Säuglings und des Kindes, Wien, Berlin 1910. — 4. Jensen in Kolle-Wassermann Bd. 3, 761 Jena 1903. — 5. Kolle-Wassermann Bd. 2, 349 Jena 1903.

Tabelle V.

100 cm³ Blutbouillon (mit Phosphorsäure bereitet) ohne Pepton, ohne Zucker.

Gefundene Säuremenge ausgedrückt in cm³ $\frac{n}{10}$ Kalilauge:

Colistamm:	K1			K3			K10			K11		
Tage:	Gesamt-	Flüchtige	Ätherlösliche	Gesamt-	Flüchtige	Ätherlösliche	Gesamt-	Flüchtige	Ätherlösliche	Gesamt-	Flüchtige	Ätherlösliche
	Säuren			Säuren			Säuren			Säuren		
1.												
3.												
5.												
6.	0·83	0·33	1·44	0·25	0·33	2·15	0·49	0·25	1·26	0·49	0·25	1·25
Gebildet wurde:												
1.												
3.												
5.												
6.	−2·06	−1·39	−0·52	−2·64	−1·39	0·19	−2·4	−1·47	−0·7	−2·4	−1·47	−0·71

Kontrollen:

	Gesamt-	Flüchtige	Ätherlösliche
	Säuren		
1.			
3.	2·93	1·67	2·15
5.	2·93	1·76	1·96
6.	2·81	1·74	1·79

Das Blutbild der Katze.

Von L. Hübner-Prag.

Zu dem unter gleichem Titel seinerzeit im XXXI. Bde. der „Monatshefte f. prakt. Tierheilkunde" Seite 499 erschienenen kurzen Eigenberichte über die in der Bibliothek der Wiener tierärztlichen Hochschule niedergelegte Dissertation sowie zu der Abhandlung „Über die Blutkörperchen der Katze" im „Tierärztlichen Archiv" I. Jg., Heft 9, Seite 201, sei hiemit — ohne mit ziemlich umfangreichen Tabellen ermüden zu wollen — noch folgendes ergänzend nachgetragen. Als engere Durchschnittswerte wurden angegeben: für die Größe der Erythrozyten 5 bis 6·7 μ, als absolute Zahl pro 1 cmm 7·5 bis 11·5 Millionen, der Haemoglobingehalt schwankt zwischen 72 und 90° nach Sahli; die absolute Zahl der weißen Blutkörperchen per 1 cmm mit 7.600 bis 12.000, davon können die Lymphozyten 20 bis 38%, die polymorphkernigen neutrophilen 50 bis 70% resp. 55–62%, die polymorphkernigen eosinophilen 2 bis 5%, die basophilen 0·17% und die Monocyten 2·68% ausmachen.

Auf Grund der ausgeführten Untersuchungen kam ich in meiner Arbeit zu folgenden Schlußfolgerungen: 1. Das Blut der gesunden Katze enthält im allgemeinen normalerweise die gleichen Zellarten wie das des Menschen und der größeren Haussäugetiere. Große Schwankungen der einzelnen auf eine Blutuntersuchung Bezug habenden Werte kommen hier ebenso vor wie bei den anderen Haussäugetieren.

2. Die den polymorphkernig neutrophilen Leukocyten entsprechenden Zellen sind auch bei der Katze neutrophil-granuliert; bei technischen Fehlern bleiben die Granula nicht selten ungefärbt.

3. Die eosinophilen Zellen des Katzenblutes besitzen zum großen Teil ausschließlich runde Granula, ein Teil dieser Zellart hat aber ausschließlich schlanke, stäbchenförmige Granula und einzelne enthalten beide Formen von Granulationen.

4. Mastzellen (basophile Leukocyten) kommen — wenn auch selten und äußerst spärlich — im Blute der Katze vor.

5. Die für eine vollständige Blutuntersuchung bei der Katze in Betracht kommenden Durchschnittswerte sind folgende:

	Hb. (nach Sahli)	R	W	w : r	Lymph.	p. n. L.	p. eos. L.	bas. L.	Monoc.	Anmerkung
Erwachsene weibl. Katzen	80°	9,480.558	10.679	1 : 887	29·92%	62·75%	4·68%	0·12%	2 5%	
Erwachsene männl. Katzen	87°	11,132.250	8.628	1 : 1290	38 36%	55·03%	3·47%	0·37%	2·74%	
3 bis 6 Monate alte weibl. Katzen .	82°	10,07[illegible].125	11.463	1 : 878	37·76%	56·48%	1·75%	0·41%	3·58%	
Mathematisch erhaltener allgem. Durchschnittswert	81°	9,748.000	10.565	1 : 922	31·7%	61·17%	4·21%	0·17%	2·68%	Von allen 27 gesunden Katzen. (46 Einzeluntersuchungen)

Milchqualitäten
bei Zwangswirtschaft, im freien Handel und im Stalle.

(Ergebnisse der Karlsbader Bezirksmilchkontrolle.)

Von Dr. F. G. Kohn (Karlsbad.)

I.

Die Geschichte der Milchkontrolle in den Landgemeinden des Karlsbader Bezirkes, deren Ziele und Anfänge schon seinerzeit in der Fachliteratur besprochen wurden,*) da es sich hier um einen neuartigen, von Messner ins Leben gerufenen Organisationstyp handelte, soll hier, um das Zustandekommen des vorliegenden Materials zu beleuchten, kurz ergänzt werden.

Die im Jahre 1911 sehr intensiv einsetzende Untersuchung von Einzelmilch in den Stallungen der Produzenten wurde, da mit dem Anschwellen des Materials ein Hauptzweck, die Gewinnung eines brauchbaren Vergleichsmaterials zur Beurteilung der Handelsmilch, erreicht schien, während der andere, die Einrichtung einer Leistungskontrolle, durch äußere Verhältnisse in immer weitere Ferne gerückt wurde, mit sinkender Intensität fortgesetzt. Sie umfaßt derzeit Einzelproben aus 254 Betrieben in 60 verschiedenen Ortschaften, stammend von 1007 Kühen und 62 Ziegen, welch letztere bei der Deklarationspflicht der Ziegenmilch im Handel in den folgenden Betrachtungen nicht berücksichtigt wurden.

Die polizeiliche Milchkontrolle hatte wechselnde Schicksale. Wie die folgenden Zahlen zeigen, war sie 1911—14 in erfreulichem Aufblühen:

1911 (Kontrollzeit 7 Monate)	249	Proben
1912	888	„
1913	917	„
1914 (Kontrollzeit 7 Monate)	644	„

Die Summe von 1000 Proben wäre 1914 mit Sicherheit überschritten worden, wenn nicht durch meine Einberufung zum Militärdienst und die Unterlassung der Anstellung eines Substituten seitens des Bezirkes die ganze Kontrollarbeit für mehr als vier Jahre stillgelegt worden wäre. Diese überlange Pause hat natürlich der jungen Organisation schweren Abbruch getan.

---

*) Messner: Die Einführung der Milchkontrolle auf dem Lande. Tztl. Zentralbl. 1911.
Kohn: Polizeiliche Milchkontrolle auf dem Lande. Tztl. Zentralbl. 1912.

Wenn ich im Folgenden genötigt sein werde, auch von offenbaren Mißerfolgen der Kontrolle und von krassen Mißständen zu reden, so geschieht dies im klaren Bewußtsein der Pflicht der ernsten Fachliteratur, wahrheitsgetreu auch diese nicht zu verschweigen. Es ist menschlich entschuldbar, daß wir den wirklichen oder erträumten Erfolgen von fachlichen Neuerungen überlaute Lobhymnen singen und die unbewährten schweigend ins Grab versenken, aber es entsteht so ein verzerrtes Bild der Wirklichkeit, die wir, wenn wir Selbsttäuschung meiden wollen, tunlichst treu zu schildern haben. Zunächst darf die Verschlechterung meiner Arbeitsbedingungen, die durch die Verhältnisse der Nachkriegszeit geschaffen wurden, nicht stillschweigend übergangen werden. Wie die Neuunterbringung des Laboratoriums in mindest geeignete Lokalitäten den inneren Betrieb wesentlich erschwerte, so litt der äußere durch die Lockerung der Beziehungen zu den ländlichen Kontrollorganen. Während in der Vorkriegszeit der größere Teil der Probeneinsendungen, z. B. 1913 za. 70%, ohne persönliche Vermittlung des Laboratoriumsleiters eingesendet wurde, haben die Kontrollorgane 1919 nur 12 Prozent, 1920 10 Prozent und 1921 25 Prozent der Proben eingeschickt, während der Rest durch persönliche Straßenkontrolle gewonnen werden mußte. Die Gründe dieser Änderung in pejus sind leicht zu überblicken und deshalb nicht ganz unwichtig, weil sie heute gleichzeitig die Achillesferse des Problems der Laienfleischbeschau bilden. Die Milchkontrollorgane der Gemeinden sind analog den Laienfleischbeschauern mit ihrer Funktion nur nebenamtlich beschäftigt, im günstigeren Fall vielbelastete Ortspolizisten, sonst Leute aus freien Berufen, Friseure, kleine Gastwirte, Landwirte, die sich in den Vorkriegsjahren zur Ausübung einer öffentlichen Funktion, die ihrem Selbstgefühl schmeichelte, gedrängt hatten. Eine besondere materielle Entlohnung entfiel, wenn man von unbedeutenden Remunerationen, die der Bezirk zur Anerkennung besserer Kontrolleistungen erteilen konnte, absieht, für die Polizeiorgane gänzlich; die übrigen erhielten wenig, einige gar nichts. Ehrgeiz und Wettbewerb mit den Nachbargemeinden blieben die Haupttriebfedern der Arbeit. Kriegs- und Nachkriegszeit brachten wohl eine totale Umwertung der Einschätzung öffentlicher Arbeit in der Massenpsyche, die den Ehrgeiz, an unbezahlten Amtsfunktionen teilzunehmen, in allen Fällen gründlich dämpfte, aber im allgemeinen keine Besserung der materiellen Entschädigung der Kontrollorgane seitens der in finanziellen Nöten kämpfenden Gemeinden. Selbst wo eine Gemeinde in dieser Hinsicht Lobenswertes leistete, war es nicht möglich, dem Kontrollorgan soviel zuzubilligen, daß es mit Lust und Liebe bei der Sache gewesen wäre. Unter diesen Umständen mußte der Laboratoriumsleiter, wollte er die Kontrolle nicht überhaupt ihrem Schicksal überlassen, persönlich den Kontrolldienst in die Hand nehmen und sich der Kontrollorgane lediglich als Assistenten auf den Kontrollgängen bedienen, womit allerdings auch der Erfolg gezeitigt wurde, daß die Bevölkerung sich wieder an die Milchkontrolle gewöhnte und in Bedarfsfällen

die Kontrollorgane zur eigenen Arbeit nötigte, worauf der Neuanstieg der Einsendungen im Jahr 1921 zurückzuführen ist. Selbstverständlich bringt aber die Mehrarbeit des Laboratoriumsleiters im Außendienst eine Schwächung der Gesamtleistungsfähigkeit der Kontrolle mit sich und ist gleichzeitig dem anfangs angestrebten Ziel, der Produktionskontrolle, geradezu abträglich, weil den Landwirten der direkte Zusammenhang von Milchkontrolle und Beanständung zu plump unter die Augen gerückt wird und der unbegründete Verdacht, auch die Stallkontrolle könnte im Geheimen ihnen schädliche Ziele verfolgen, so bei ihnen sich geltend macht.

Gerade die Rücksicht darauf war bestimmend, die Straßenkontrolle in Ortschaften, wo landwirtschaftliche Produktion vorwaltet, im allgemeinen einzustellen, da schon die im Jahre 1912 gewonnenen Erfahrungen bewiesen, daß in solchen Gemeinden in normalen Zeiten Beanständungen nicht zu erwarten sind und hier nur dann einzugreifen, wenn das Interesse kontrollbedürftiger Industrieorte es verlangte, den Ursprung einer Fälschung bis hieher zu verfolgen.

Auch das Probenmaterial hatte seit 1914 mit dem völligen Wandel von Produktions- und Konsumverhältnissen einen gründlichen Wandel erfahren. Die Milchstallungen waren schütter besetzt, das übriggebliebene Vieh in den Leistungen gesunken und damit der Gesamtmilchertrag ein kleiner Bruchteil der Friedensmenge. Den hieraus naturgemäß entspringenden Versorgungsschwierigkeiten hatte man durch Erfassung eines großen Teiles der Milch durch die Konsumgemeinden und Aufteilung an die besonders milchbedürftigen Kinder und Kranken zu begegnen versucht. Im Produktionsort leiteten besondere Gemeindeorgane die Aufteilung der Lieferungspflicht auf die einzelnen Ökonomen. Milchhändler, denen gewissermaßen Amtscharakter zugebilligt wurde, übernahmen die Einsammlung und den Transport und im Konsumort erfolgte die Zuteilung an die Bezugsberechtigten zu festgesetzten Preisen. Dieses theoretisch so schön ausgedachte System hat, obzwar ihm viel Arbeit geopfert wurde, nirgends gut funktioniert. Es ist lohnend, diese Fehlresultate dauernd festzulegen, da die Idee, ein so wichtiges Nahrungsmittel an die Bevölkerung dem Bedürfnis entsprechend und zu billigem Preise aufzuteilen, so viel Bestechendes hat und von sozialen Theoretikern immer wieder aufgegriffen werden kann.

Vor allem blieben die gelieferten Milchmengen konstant hinter den angeforderten weit zurück. So erhielt im Dezember 1918 Drahowitz statt benötigter 633 Liter nur 73, Altrohlau statt 1000 nur 360 Liter. Die Stadt Fischern erhielt für 11.000 Einwohner 110 Liter. Einzelne Gemeinden, Donitz, Aich, Meierhöfen, in denen sehr wenig Milch produziert wird, hatte die Bezirksorganisation gar nicht berücksichtigt und sie blieben, da der freie Milchhandel verboten war und der sog. schwarze sich ausschließlich dem besser zahlenden Konsumort Karlsbad zuwendete, ganz ohne Milchanlieferung. Unter

diesen Verhältnissen ging in den Ausgabestellen der Konsumorte entweder ein großer Teil der Bezugsberechtigten leer aus oder die Milchportionen wurden lächerlich geringe. Die Gemeinde Dallwitz verteilte pro Kopf lange Zeit $^1/_{16}$ Liter, also ein selbst für die Ernährung eines Kindes fast ganz irrelevantes Minimum.

Um diese kläglichen Mengen sicherzustellen, mußten mehrmals im Jahre die Milchverteilungskommissionen in den Produktionsgemeinden von Besitzer zu Besitzer gehen, um in Berücksichtigung von Zahl und Laktationszustand der Kühe jedem ein Lieferungsquantum vorzuschreiben, das sich sofort verminderte, wenn eine Kuh trocken gestellt wurde, nie aber vermehrte, wenn durch Kälberzuwachs die Produktion stieg. Wenn so die Liefermenge in verhältnismäßig kurzer Zeit wieder stark gesunken war, mußte die Aufbringungskommission ihre Sisyphusarbeit von neuem beginnen. Dann bedachte die Kommission zunächst die Milchbezugsberechtigten im eigenen Ort, deren Zahl meist nicht unbeträchtlich war, und erst der Rest gehörte den ihr ferner stehenden Konsumenten der Industrieorte. Zweifellos blieben größere Milchmengen auch im eigenen Haushalt der Produzenten, die sich rationeller ernährten als in Friedenszeit und beim Mangel vieler käuflicher Nahrungsmittel mehr Produkte der eigenen Wirtschaft verwerteten, andere wurden dem „schwarzen“ Handel, besonders den in Stadtnähe unheimlich großen Scharen der Milchhamster, reserviert oder endlich zur damals so rentablen Butterbereitung auf die Seite geschafft.

Hätte vielleicht bei aufopfernder Leistungswilligkeit dieser quantitative Mißerfolg der Milchaufbringung sich vermeiden lassen, ihr qualitatives Versagen, das hier genauer besprochen werden muß, war teilweise ein organischer Fehler des Systems, also unausweichlich. Man mußte nach dem Aufteilungsplan eine größere Anzahl kleiner Mengen von Milch sammeln und mischen. Das ist, wenn man nicht in der Lage ist, das Wachstum der Säurebildner ehestens wirksam zu bekämpfen, ein recht bedenkliches Unternehmen. Man kann fast mit Sicherheit erwarten, daß von irgend einer Seite minder haltbare oder in beginnender Verderbnis befindliche Milch in das Gemenge kommt und die noch gute Milch ansteckt. Die Antipathie der Landwirte gegen die Zwangsabgabe billiger Milch trug das Ihre dazu bei, die Säurebildner oft und üppig wuchern zu lassen: Geflissentlich wurde die schlechteste Milch des Stalles zur Lieferung bereitgestellt. Wer dann gesehen hat, wie die Kannen der Liefermilch während des Zusammentragens auf staubiger Landstraße offen stundenlang im heißen Sonnenschein herumstehen mußten, den konnte es nicht wundern, wenn diese „Kinder-“ und „Kranken-“milch im Sommer täglich schon geronnen oder wenigstens nicht kochbeständig in die Ausgabestellen kam, wo man dann, um materielle Verluste der Zentralen zu vermeiden, den bevorzugten Bezugsberechtigten nötigte, das für ihn wertlose Produkt zum vollen Lieferungspreise abzunehmen.

Zu dieser passiven Milchverschlechterung kam die aktive, Wässerung und Entrahmung, die im Schutze des Systems der Lieferung unter den Augen der Kontrolle meist straflos im Großen betrieben werden konnte. Die Händler, die im Auftrag der Bezirksbehörde die von ihnen gesammelte Mischmilch in die Konsumorte brachten, wiesen darauf hin, daß sie für die Beschaffenheit der Milch nicht verantwortlich seien. Sie müßten wohl oder übel übernehmen, was man ihnen bereitstelle, da bei einer Weigerung ihrerseits die Lieferung einfach ganz unterbliebe. Sie betrieben die Milchsammlung nicht freiwillig und hatten bei wachsenden Beschwerden die Einstellung ihrer Sammelarbeit versucht, waren aber behördlicherseits zur Weiterführung derselben gezwungen worden. Überdies wurde durch Kontrolle am Produktionsort wiederholt konstatiert, daß die Milch, die der Händler übernahm, dort schon denselben Verfälschungsgrad aufwies wie die an den Sammelstellen abgegebene. Diese Händler konnten sonach gerechterweise nicht zur Verantwortung gezogen werden. Eine wirksame Kontrolle hätte an den Produktionsorten einsetzen müssen. Die für diese Orte ausgebildeten Kontrollorgane, von den Gemeindegenossen abhängig oder selbst Landwirte, versagten ihre Mitarbeit vollständig, und von den Konsumorten ausgehende Kontrollorgane hatten nur Teilerfolge. Gelang es ihnen nämlich, durch planmäßige Überrumpelung einen Milchfälscher zu überweisen, so waren doch in kürzester Zeit dessen sämtliche Nachbarn gewarnt, vertauschten ihre schlechte Liefermilch mit der tadellosen Milch für den eigenen Gebrauch oder hatten im Notfalle heute keine Liefermilch vorrätig. So kam es, daß diese anstrengenden und kostspieligen Expeditionen als zu wenig lohnend nicht in größerem Maßstab unternommen werden konnten und daher wenig Wirkung hatten. Wesentlich besserungsfähig erwiesen sich dagegen die Verhältnisse dort, wo eine Anzahl von Produzenten in einem Industrieorte ansässig war, deren Lieferungen durch Gemeindekontrollorgane nötigenfalls täglich überwacht werden konnten. Hier wurde mit intensiverer Arbeit eingesetzt und auf diese ist der wesentliche Unterschied der Gesamterfolge im Zwangslieferungsjahre 1920 gegenüber 1919 zurückzuführen.

Der „schwarze" Milchhandel in den Zwangswirtschaftsjahren, dem in den Landkonsumgemeinden das Leben ernstlich schwer gemacht wurde, während ihn die Stadt Karlsbad insgeheim begünstigte, mußte mit größter Vorsicht arbeiten, um die kostbare Ware vor Konfiskation zu retten. Daher steht mir für diese Zeit nur eine ganz geringfügige Probenzahl, 3 für 1919 und 13 für 1920 zur Verfügung, die das Gesamtbild umso weniger verändern, als die Beschaffenheit der so versteckt dargebotenen Milch ebenso elend war wie die der Liefermilch. Von den 16 Proben sind 10 grob verfälscht und die schlechteste mit einem spezifischen Gewicht von 1·0092 und einem Fettgehalt von 0·7%, einer fettfreien Trockensubstanz von 2·56% und einer Refraktion von 23·0 hat der schlechtesten Liefermilch mit spezifischem Gewicht 1·0106, Fettgehalt 0·7%, fett-

freier Trockensubstanz 2·94 und Refraktion von 24·2 noch den Rang abgelaufen.

Erst der Zusammenbruch des Lieferungssystems in den ersten Monaten des Jahres 1921 und damit die Rückkehr des freien Handels konnte eine Besserung der Verhältnisse herbeiführen. Die Ergebnisse der Kontrolle in diesem Jahr, das sonach als Übergangsjahr zu bezeichnen ist, verdienen deshalb Beachtung, weil ihnen eine gewisse prognostische Bedeutung zukommt, indem sie erkennen lassen, inwieweit eine Wiederbeherrschung des Milchhandels durch Kontrolle unter den neuen Verhältnissen sich wird erzielen lassen. Daß die Anarchie der Vorjahre auch jetzt noch ihre demoralisierende Wirkung ausübte, zeigt schon die außerordentlich hohe Zahl der gerichtlichen und ortspolizeilichen Anzeigen, von denen erstere 51, letztere 23 betrugen, insgesamt nicht weniger als 23% der gesamten Probenzahl. Demgegenüber sei erwähnt, daß in den Jahren mit gebundener Milchwirtschaft nur je 17 Anzeigen erstattet wurden, d. i. 8, bzw. 10% der Probenzahl, während das schlechteste Berichtsjahr der Vorkriegszeit, d. i. die der Einführung der Kontrolle entsprechende Jahresperiode 1911/12 mit 65 gerichtlichen und 28 ortspolizeilichen Anzeigen abschloß, die aber damals nur 16·2% der eingesendeten Proben darstellten. Während aber im vergangenen Jahr relativ weitaus die meisten Anzeigen erstattet wurden, blieb der Maßstab, der an die Qualität der Proben gelegt wurde, immer noch ein wesentlich milderer als im Jahre 1911, da man den vielfach noch herrschenden Mangel an Angebot nicht durch drakonische Kontrollmaßnahmen verschärfen durfte.

II.

Die Wirkung der Kontrollmaßnahmen, die selbstverständlich nur ein mitbestimmender Faktor sind, der neben der gesamten Wirtschaftslage, Produktion, Preis, Konkurrenz u. s. w. seine Wirkung entfaltet, soll jetzt durch genauere vergleichende Prüfung der untersuchten Milchqualitäten vorgeführt werden. Zu diesem Vergleiche wähle ich erstens die zwei Zwangswirtschaftsjahre 1919 und 1920 mit 217, bzw. 171 Proben als Vergleichsmaterial, dann das Jahr der Übergangswirtschaft 1921 mit 323 Proben und schließlich als Beispiel für normale Milchkontrolle bei freiem Handel das letzte vollständige Kontrolljahr 1913 mit 917 Proben. Daneben stelle ich als grundlegenden Maßstab sofort das Ergebnis meiner 1007 Stallprobenuntersuchungen von Kühen in die Vergleichstabellen ein. Wenn auch, wie wir im dritten Teil der vorliegenden Untersuchungen sehen werden, diese letzteren Ergebnisse für exakte Beurteilung noch mehrfach korrekturbedürftig sind, so kann doch die Beachtung dieser Korrekturen bis auf eine, welche schon in den Klammerzahlen der Stallprobenspalte ihren Ausdruck findet, vorläufig umso eher unterbleiben, als, wie wir uns nachträglich überzeugen werden, alle diese Korrekturen die Resultate nur quantitativ, nicht aber prinzipiell

abändern. Für tabellarische Qualitätsübersichten eignen sich in erster Linie die Werte für Fettgehalt und fettfreie Trockensubstanz, weniger das spezifische Gewicht, das ja durch günstige und ungünstige Verhältnisse zu gleichsinnigen Schwankungen veranlaßt werden kann. Auf die Wiedergabe von Refraktionswerten muß aus dem Grunde verzichtet werden, weil die immerhin schon etwas zeitraubende Methode der Refraktionsbestimmung in der Regel nur in Beanständungsfällen zur Anwendung kam, weshalb mein Material zu wenig brauchbare normale Vergleichszahlen enthält. Eine solche Tabelle verspräche aber nicht einmal prinzipiell Neues, da die Refraktionsschwankungen nur die größere oder geringere Quantität optisch aktiver Milchbestandteile im Ackermann-serum anzeigen, deren Schwankung gleichzeitig unbedingt auch von einer gleichsinnigen Steigerung und Senkung der fettfreien Trockensubstanz begleitet sein muß, wenn auch natürlich kein einfaches Proportionsverhältnis besteht, da in der fettfreien Trockensubstanz Bestandteile mit eine Rolle spielen, die bei der Refraktion sicher ausgeschlossen sind, z. B. das Kaseïn. Immerhin sei hier die eigentlich selbstverständliche Tatsache betont, daß bei einzelnen auf die Refraktion hin geprüften Stallmilchproben auch beträchtliche Schwankungen der Refraktion, Senkungen auf 35·6 und 36·0 und Steigerungen auf 43·6, zur Beobachtung kamen, daß sonach auch auffallende Refraktionszahlen nicht schon das Bestehen einer Fälschung garantieren.

Bei der Größe des Materials mußte ich natürlich auf die Wiedergabe sämtlicher Einzelbefunde verzichten und mich mit der Angabe von berechneten Durchschnittszahlen (Tabelle I) und tabellarischer Übersichten begnügen, die es gestatten, für Fettgehalt und fettfreie Trockensubstanz die Variationsbreite der Schwankungen und die Häufigkeitsmaxima kennen zu lernen. Da die einzelnen Rubriken der Tabellen aus sehr verschiedenen Summen von Einzelfällen zusammengesetzt sind, die wenig klare Resultate ergeben, wenn man nur absolute Zahlen angibt, wurden diese sofort durch Umrechnungen in Prozentzahlen der jeder Rubrik angehörigen Probenzahl in vergleichbare Werte verwandelt.

(Tabellen I—III siehe umstehend).

In allen drei Tabellen springen nicht nur die Unterschiede zwischen rechts und links auf den ersten Blick in die Augen, sondern es läßt sich die Qualitätsverbesserung bei näherem Zusehen sogar schon in zwei nebeneinander gelegenen Spalten mit hinreichender Deutlichkeit erkennen, so daß die Verschiedenwertigkeit der Glieder der Reihe Zwangswirtschaftsmilch—Übergangsmilch—Freihandelsmilch—Stallmilch über jeden Zweifel erhaben ist. Daß auch die zwei Zwangsversorgungsjahrgänge von einander abweichen, ist auf die Durchführung wirksamer Kontrollmaßnahmen in Einzelfällen, von denen oben bereits die Rede war, zurückzuführen.

Nun zu den einzelnen Werten. Aus Tabelle I ersehen wir, daß bei Zwangswirtschaftsmilch schon die orientierende Laktodensimeter-

Tabelle I. Durchschnittsqualität.
(Arithmetische Mittel sämtlicher Proben.)

	A Zwangs-aufbringung 1919	A Zwangs-aufbringung 1920	B Übergangs-wirtschaft 1921	C Freier Milch-handel 1913	D Stallproben
Spezifisches Gewicht	1·0257	1·0290	1·0308	1·0321	1·0318 (1·0319)*)
Fettgehalt %	1·8	2·1	2·8	3·5	4·2 (4·1)
Fettfreie Trockensubstanz % . . .	7·50	8·20	8·52	8·99	9·06 (9·05)

Tabelle II. Prozentische Verteilung des Fettgehaltes.

Prozente des Fettgehaltes	A Zwangs-aufbringung 1919	A Zwangs-aufbringung 1920	B Übergangs-wirtschaft 1921	C Freier Milch-handel 1913	D Stallproben	
0—0·4	2·4	0·6	0·3	—	0·1	
0·5—0·9	16·0	7·6	0·9	—	—	
1·0—1·4	**26·7**	12·7	3·7	0·3	0·3	
1·5—1·9	**20·4**	**24·7**	10·5	1·3	0·4	(0·5)*)
2·0—2·4	16·0	**21·5**	**22·0**	5·0	2·4	(2·0)
2·5—2·9	5·3	12·7	18·9	12·2	4·3	(6·7)
3·0—3·4	9·2	13·9	**26·0**	**34·1**	15·3	(15·5)
3·5—3·9	1·5	3·8	10·2	**28·0**	**21·5**	**(22·7)**
4·0—4·4	0·5	—	3·4	12·8	**21·7**	**(22·2)**
4·5—4·9	1·0	1·9	1·5	3·2	14·2	(13·9)
5·0—5·4	—	0·6	1·8	1·0	11·1	(11·2)
5·5—5·9	0·5	—	—	0·5	3·6	(2·2)
6·0—6·4	—	—	—	0·2	2·1	(1·3)
6·5—6·9	—	—	—	0·1	1·1	(0·8)
7·0—7·4	—	—	—	0·2	0·7	(0·5)
7·5—7·9	—	—	—	0·1	0·3	
8·0—8·4	—	—	—	0·2	1·0	(0·5)
8·5—8·9	—	—	—	—	0·2	
9·0—9·4	0·5	—	0·3	0·2	0·2	(0·1)
10·0—10·4	—	—	—	0·1	—	
11·0—11·4	—	—	—	0·1	—	
11·5—11·9	—	—	—	—	0·2	

*) Wenn man aus den Stallproben 167 Stück, die von Kühen entnommen wurden, deren Milchleistung pro Melkzeit einen Liter nicht erreichte, also für die praktische Milchkontrolle mehr oder weniger belanglos ist, ausscheidet und nur die restlichen berücksichtigt, erhält man die geklammerten Werte.

Tabelle III.

Prozentische Verteilung der fettfreien Trockensubstanz.

Prozente der fettfreien Trockensubstanz	A Zwangsaufbringung 1919	1920	B Übergangswirtschaft 1921	C Freier Milchhandel 1913	D Stallproben
2·50—2·74	—	0·6	—	—	—
2·75—2·99	0·5	—	—	—	—
3·00—3·24	0·5	—	—	—	—
3·25—3·49	—	0·6	—	—	—
3·75—3·99	—	—	0·3	—	—
4·75—4·99	0·5	—	—	—	—
5·00—5·24	—	0·6	0·6	0·1	—
5·25—5·49	1·0	1·9	—	—	—
5·50—5·74	2·6	—	—	0·2	—
5·75—5·99	3·6	1·9	—	0·1	—
6·00—6.24	1·5	1·9	0·9	—	—
6·25—6·49	5·1	.1·9	0·9	0·1	—
6·50—6·74	5·6	1·5	0·9	0·3	0·1
6·75—6·99	**12·4**	1·9	0·9	0·1	—
7·00—7·24	9·7	3·8	0·9	0·1	—
7·25—7·49	7·2	7·0	3·1	0·2	0·1 (0·1)*)
7·50—7·74	**10·3**	6·4	4·0	0·7	0·4 (0·2)
7·75—7·99	5·6	7·6	3·1	1·7	0·5 (0·5)
8·00—8·24	8·2	9·6	9·0	2·4	2·3 (1·9)
8·25—8·49	4·6	**12·1**	13·9	5·3	6·0 (5·5)
8·50—8·74	8·2	10·8	11·8	10·8	15·6 (17·0)
8·75—8·99	7·2	**14·0**	**20·4**	**21·1**	**21·5** **(20·9)**
9·00—9·24	4·1	**12·1**	**19·8**	**30·4**	**21·6** **(22·6)**
9·25—9·49	0·5	3·2	6·5	17·8	14·7 (15·9)
9·50—9·74	—	0·6	2·2	6·1	9·2 (9·4)
9·75—9·99	0·5	—	0·3	1·9	4·1 (3·3)
10·00—10·24	—	—	—	0·1	1·7 (1·5)
10·25—10·49	0·5	—	—	—	1·1 (0·7)
10·50—10·74	—	—	—	0·2	0·4 (0·2)
10·75—10·99	—	—	—	0·3	—
11·00—11·24	—	—	—	—	0·1
11·25—11·49	—	—	—	—	0·1
11·50—11·74	—	—	—	—	0·1

*) S. Anm. zu Tab. I. und II.

messung im Durchschnitt verdächtige Werte zeigte, was im Übergangsjahr nicht mehr hervortritt, während bei freiem Milchhandel sogar etwas höhere Ablesungen Regel sind als bei Stallmilch, was aber, wie die folgenden Zahlenreihen zeigen, keineswegs auf wirklich bessere Qualität zurückzuführen ist, sondern auf die Senkung der Dichtezahl durch den höheren Fettgehalt der letzteren. Im Fettgehalt bleiben die drei ersten Reihen unter dem hier marktmäßig geforderten Minimum von 3% zurück, das Übergangsjahr 1921 wohl nur noch unbedeutend, um 0·2%, die beiden Zwangswirtschaftsjahre aber so beträchtlich, daß man annehmen muß, daß ziemlich die Hälfte des wirklichen Fettgehaltes in diesen Jahren der Milch entzogen war, ehe sie in den Handel kam. Der Durchschnittsfettgehalt von 1913 mit 3·5% ist ein Wert, mit dem man vollauf zufrieden sein kann, wenn man bedenkt, daß z. B. im milchreichen Norden Deutschlands solche Resultate bei Vollmilchkontrolle ein pium desiderium bleiben müssen, weil dort schon die Kühe ein schlechteres Produkt auf den Markt bringen; trotzdem ist bei uns diese Milch keine Vollmilch im gesetzlichen Sinne mehr; denn unsere Kühe geben, wie die letzte Rubrik zeigt, eine deutlich fettreichere Milch, wenn wir auch, späteren Erwägungen folgend, deren Fettgehalt im Mittel nur mit 3·8% ansetzen wollen; die Tatsache eines kleinen Fettentzuges, den unsere Kontrollmaßnahmen auch in normalen Zeiten nicht hindern können, bleibt aufrecht. Dagegen ist an der Durchschnittsqualität der fettfreien Trockensubstanz, obwohl sie um eine Kleinigkeit hinter der Stallmilchzahl zurückbleibt, auch nicht die Andeutung eines Wasserzusatzes abzulesen. Gewässerte Milch war in den Orten mit voll funktionierender Milchkontrolle sonach eine Ausnahme, die im Gesamtbild nicht mehr zum Ausdruck kam. Im vergangenen Jahre sind wir noch nicht so weit gekommen. Der Durchschnitt von 8·52, den wir notieren, liegt wohl noch in der normalen Variationsbreite der Milch, aber wie ein Blick auf die Stallprobenreihe in Tabelle III lehrt, schon bedenklich nahe an deren unterer Grenze. Im Jahre 1920 aber erscheint uns der Durchschnitt schon recht wässerungsverdächtig, im Jahr 1919 fraglos gewässert. Wenn wir von unseren Stallproben ausgehen, können wir die Wässerung für 1919 mit durchschnittlich 17%, für 1920 immer noch mit 9% angeben. War 1913 ein gutes, 1921 immerhin schon ein brauchbares, so war 1919 und 1920 sonach ein in jeder Hinsicht minderwertiges Produkt die im Handel übliche Qualität.

Den besten Überblick über Tabelle II verschafft man sich dadurch, daß man den die Markscheide der marktlich zulässigen Milch bei 3% bezeichnenden Strich ins Auge faßt und die darüber befindlichen unzulässigen Proben den darunter befindlichen marktgängigen gegenüberstellt. Dann findet man, daß in den Jahren der Zwangswirtschaft nur 13·2%, bzw. 20·2% dem marktmäßigen Mindestanspruch genügten, während 1921 die kleinere Hälfte, im normalen Kontrolljahr vier Fünftel der Proben keinen Anlaß zu Klagen gaben. Aber auch von den Stallproben bleiben noch 7·5% unter dieser

Grenze zurück. Die Betrachtung der Maximal- und Minimalwerte hat einen beschränkten Wert, solange man Bruchteilen von Prozenten Beachtung schenkt. Daß z. B., wie der Ausweis zeigt, 1919 ein Bauer bei der Kontrolle in seinem Wohnhause statt der Liefermilch einen 9%igen Rahm vorzuweisen Gelegenheit fand, ist für die Beurteilung des Ganzen sicher unwesentlich. Ist doch auch die viel regelmäßigere Einlieferung von Rahmproben im Jahre 1913, die fast alle Spalten der Tabelle umfaßt, während in den Liefermilchjahren und selbst noch im Vorjahr diese Rubriken fast alle leer ausfallen, wohl vielfach nur ein Zeichen dafür, daß der Händler dem Kontrollorgan seine beste Ware etwas auffällig vorzeigt. Wenn wir dagegen die Hauptmasse der Proben, also die Mengen von über 1% betrachten, die wir nach oben und unten in der Tabelle durch starke Linien abgegrenzt haben, so fällt auf den ersten Blick schon das treppenförmige Abfallen dieser Linien nach rechts, d. i. die Steigerung der Minimal- wie der Maximalzahlen in der Richtung gegen die Stallproben, auf. Von Interesse ist bei der Betrachtung der Maximal- und Minimalwerte der Unterschied, der sich in der letzten Kolonne zwischen ungeklammerten und geklammerten Zahlen geltend macht, indem nämlich die Variationsbreite der geklammerten eine auffallend geringere ist als die der ungeklammerten, was nichts anderes besagt, als daß die auffälligsten Befunde bei Milchmengen gemacht werden, die zu gering sind, um praktisch eine Rolle zu spielen. Schließlich sind in der Tabelle noch jene Zahlen im Druck hervorgehoben, die die Häufigkeitsmaxima darstellen. Auch hier ist die Stufenfolge gut ausgesprochen, 1919 hatten die meisten Proben Fettgehalte von 1—2%, 1920 von 1·5—2·5%, 1921 beobachten wir eine zweigipflige Kurve mit einem Maximum zwischen 2·2 und 2·5% und einem zweiten zwischen 3 und 3·5%. Einen kleinen Kurvengipfel zwischen 3 und 3·5% verraten übrigens schon die Zahlenreihen von 1919 und 1920. Dieser beweist, daß eine kleine Zahl von Produzenten auch damals an anständiger Lieferung festhielt. Der Raum von 2·5 bis 2·9% dagegen entspricht in allen drei Jahren einer Kurvensenkung, weil diejenigen, die der Milch Fett entzogen, doch in der Regel gleich eine ansehnlichere Menge gewinnen wollten. Im Jahre 1913 dagegen, wo mehr als die Hälfte sämtlicher Proben 3—4% Fett enthält, ist zwischen 2·5 und 2·9% eine beträchtliche Zahl von Proben aufzuweisen, die wohl zum größten Teil verunglückten Einstellungen des Fettgehaltes auf das Minimum von 3% entsprechen. Frechere Entrahmungen, wie sie 1921 noch üblich sind, wagte man in seltenen Fällen. Die Maxima der Stallproben bewegen sich zwischen 3·5 und 4·5%; doch sind noch zwischen 4·5 und 5·5% unverhältnismäßig mehr Proben beobachtet worden als bei der Freihandelsmilch.

Tabelle III ist nach denselben Gesichtspunkten zu beurteilen wie Tabelle II. Eine so allgemein übliche Grenzlinie zwischen Normal und Abnorm wie die 3% Grenze beim Fett besteht hier nicht. Ich habe eine solche bei 8·25% zu ziehen versucht, einer Grenzzahl, die

nur von 3·5% der Stallmilch und von 6·1% der Handelsmilch von 1913 unterschritten wurde. Das Übergangsjahr 1921 zeigt immer noch zu einem Viertel verdächtige Proben, während die Liefermilchjahre zur Hälfte oder gar zu drei Viertel solche aufweisen. Auch hier wird die Stufenleiter der Meist- und Mindestwerte bedeutend klarer, wenn man die verstreuten Einzelbefunde, die ein Prozent der Proben nicht erreichen, ausschaltet. Auch die Einengung der Variationsbreite bei der Stallmilch durch Ausschaltung der Proben von Milchmengen unter ein Liter wiederholt sich. Die unterstrichenen Häufigkeitsmaxima aber zeigen eine Abweichung in der Verteilung, indem sie, von der ersten Kolonne und einem Nebengipfel in der zweiten abgesehen, deutlich den durch die Stallproben angezeigten Normalwert einhalten, der zwischen 8·75 und 9·25 gelegen ist. Während wir also im freien Handel eine gewisse vorsichtige Entrahmung noch häufig antreffen, ist Verschlechterung der Milch durch Wasserzusatz eine seltene Ausnahme und selbst im Jahr des Übergangs weniger häufig. Sogar im zweiten Liefermilchjahr ist ein gewisses Vorwalten ungewässerter Proben zu bemerken, während das erste allerdings seine Maxima tief im Gebiet offenbarer Wässerungen aufweist. Übrigens ist der Wässerungsgrad eine außerordentlich variable Größe. Wir sehen in den Jahren der Zwangsaufbringung eine außerordentliche Variationsbreite, die Häufigkeitsmaxima sind unbedeutende Kurvengipfelchen, die nur 10 bis 14% der Proben repräsentieren, während im Übergangsjahr die Gipfel 20, im Freihandeljahr ein Gipfel 21, der andere 30% der Proben umfaßt, sonach selbst das Stallmilchmaximum an Entschiedenheit übertrifft; denn dort finden wir nur 2 Gipfel, die je 21% der Proben repräsentieren, während nahegelegene Unter-, vor allem aber die Überwerte etwas stärker akzentuiert sind.

III.

Die Aufgabe dieses Abschnittes wird es sein, die im vorausgegangenen als Vergleichsbasis gewählten Stalluntersuchungen näher ins Auge zu fassen, insoweit es das Interesse der Milchkontrolle verlangt; denn meine Materialgewinnung besitzt ihre Vorzüge und Nachteile, die gegen einander abgewogen werden müssen, ehe man zu einem gerechten Werturteil über dieses Material gelangt. Das Hauptverdienst meiner Stallproben sehe ich darin, daß sie nicht, wie es besonders in züchterischen Publikationen vielfach üblich ist, in Musterbetrieben gewonnen sind, wo man in kürzester Zeit und mit verhältnismäßig geringen Schwierigkeiten sein Paradematerial sammelt, dem wir dann manches Vorurteil über Ausgiebigkeit und Gleichmäßigkeit der Leistungen zu danken haben, sondern eine möglichst große Zahl von Betrieben (246) umfaßt, unter welchen mittlere und Zwergbetriebe in ausreichender Weise berücksichtigt sind, wie die folgende Übersicht über die Kuhzahlen der kontrollierten Stallungen zeigt, die den tatsächlich in unserer ärmeren Mittelgebirgsgegend herrschenden Verhältnissen entsprechen dürften:

Zahl der melkenden Kühe in einem Stall	Zahl der untersuchten Stallungen
1	38
2	47
3	54
4	43
5	21
6	18
7	12
8—20	10
Mehr als 20	3

Daß in solchen Betrieben nicht alle Bedingungen der Milchproduktion, die unsere Lehrbücher als normal bezeichnen, erfüllt sind, zeigt schon die Durchschnittsmenge der täglichen Melkungen, die nach Ausschluß der drei Großbetriebe, deren rationell gefütterte und gehaltene Kühe auch entsprechende Erträge aufwiesen, für den Morgen durchschnittlich 2·7 l, für den Mittag 1·5 l und für den Abend 1·9 l ergaben, also eine Gesamttagesleistung von 6·1 l und bei 300 Melktagen eine Jahresleistung von 1830 l. Diese Zahl bleibt nicht nur hinter den von Werner*) für eine gute Milchkuh durchschnittlich geforderten 10 kg Milch pro Tag bei 300tägiger Melkzeit weit zurück, sondern auch hinter den von demselben Autor für die Rassen, die unser Mischmaterial hauptsächlich zusammensetzen, nämlich Simmentaler und Kuhländer, angeführten Zahlen, indem für erstere, und zwar mittelgute Melkerinnen 2000—2400 l, für letztere 2400—3000 l für normal gilt. Daß auf unserem Boden früher noch leistungsschwächeres Vieh heimisch war, zeigen die Werner'schen Zahlen für den jetzt fast aussterbenden Egerländer mit 1100 l, während neuere Leistungszahlen**), gewonnen an den allerdings durch Einmischung des Blutes roter Niederungsrinder etwas in der Leistung beeinflußten und jedenfalls auch verhältnismäßig besser gefütterten Egerländern des Egerer Schulgutes mit einem Jahresdurchschnitt von 1914 l rechnen und so die von mir gefundenen Zahlen um ein Geringes überflügeln. So ergibt sich, daß unser Bauer, vor allem der auf unfruchtbarem Gebirgsterrain sitzende, an Milchleistung nichts zu verlieren hat, wenn er, statt schwere Gelb- und Rotschecken einzuführen, die bei ihm zu Kümmerern entarten müssen, solange er seine Fütterung nicht von Grund auf ändern kann, sich wieder der alten, widerstandsfähigen, heimischen Rasse zuwendet. Auch die Ermittlung der oben ausgewiesenen, unerwartet hochwertigen Qualität unserer heimischen Milch ist eine Folge der Berücksichtigung des Kleinbetriebes. Leider ist sie vom nationalökonomischen Standpunkt nichts Erfreuliches; denn sie ist eben eine Begleiterscheinung schwacher Milchleistung.

*) Werner: Die Rinderzucht. Berlin 1902.

**) Brandsch: Das Egerländer Rotvieh. XX. Jahresbericht der Acker- und Wiesenbauschule Eger. Eger 1913.

Andererseits ist aber gerade die Gewinnung des Materials beim Kleinbauern, die, um nicht unnütz Mißtrauen und Widerstand zu wecken, häufig den Charakter des Zufälligen und Gelegentlichen tragen muß, auch die Quelle einer bedauerlichen Unvollständigkeit des Materials. Meine Proben umfassen nämlich größtenteils nur eine Melkzeit und doppelt bedauerlich ist, daß die durch das quantitative Übergewicht ebenso wie durch die qualitative Minderwertigkeit für die Beurteilung vor allem wichtige Frühmilch am seltensten zur Beobachtung kam, weil es nicht so leicht möglich ist, zur Zeit der Morgenmelkung, die vielfach schon um 4 oder 5 Uhr früh vorgenommen wird, in den oft entlegenen Produktionsorten gegenwärtig zu sein. Mein Material umfaßt nämlich, wenn man von 19 Proben absieht, bei denen die Notiz über Melkzeit weggelassen ist, nur 159 Frühmilchproben, dagegen 423 Proben von Mittagmilch und 406 von Abendmilch. Durchschnittsberechnungen ergaben für diese drei Gruppen hochbedeutsame Quantitäts- wie Qualitätsdifferenzen:

Durchschnittszahlen.

	Milchmenge Liter	Spezifisches Gewicht	Fettgehalt %	Trockensubstanz %	Fettfreie Trockensubstanz %
Frühmilch (159 Proben)	2·7	1·0318	3·4	12·29	8·89
Mittagmilch (423 „)	1·5	1·0312	4·5	13·46	8·96
Abendmilch (406 „)	1·9	1·0324	4·0	13·16	9·16

Die Durchschnittszahlen meiner Stallmilchproben werden sich sonach wesentlich von den wirklichen Durchschnittswerten der bei uns produzierten Milch unterscheiden, da die mindere Morgenmilchqualität zu wenig zum Ausdruck kommt. Der Weg zu brauchbareren Resultaten ist folgender: Wir stellen zunächst nach unseren Quantitätsdurchschnitten fest, daß sich Frühmilch : Mittagmilch : Abendmilch verhält wie 2·7 : 1·5 : 1·9 oder prozentisch ausgedrückt wie 43·3 : 25·0 : 31·6. Dann würden wir dieses Verhältnis mit Rücksicht auf den Umstand, daß die Mittagmilch za. ½ Jahr wegfällt*), auf 43·3 : 12·5 : 31·6, was wieder auf 100% ergänzt dem folgenden Verhältnis gleichkommt: 49·5 : 14·3 : 36·2. Erst mit diesem Verhältnis gelingt es, unter Zuhilfenahme der obgenanten Einzelwerte für die verschiedenen Melkzeiten zu Ergebnissen zu kommen, die wir dann

*) Diese Annahme ist, um mit Sicherheit ein Plus zu Gunsten der qualitativ guten Mittagmilch zu vermeiden, etwas reichlich ausgefallen. In der Tat verteilen sich die von mir beobachteten Mittagmelkungen, wie die folgende Übersicht zeigt, auf den größeren Teil des Jahres.

Monat:	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
Zahl der beobachteten Mittagmelkungen	3	1	0	7	13	8	12	10	20	13	15	3

als **wirkliche Durchschnittswerte der Milch des Karlsbader Bezirkes** ansehen dürfen. Es wäre dies für:

Spezifisches Gewicht 1·0319
Fettgehalt . . . . 3·8%
Trockensubstanz . . . 12·80%
fettfreie Trockensubstanz 9·00%,

Werte, die sonach besonders, was den Fettgehalt betrifft, nicht ganz so günstig erscheinen, als die im Abschnitt II ausgewiesenen, dagegen der Handelsmilch immer noch deutlich voranstehen.

Nach diesen Betrachtungen ist es klar, daß mein Material trotz meines Bestrebens, durch Probeentnahme von kranken oder durch andere Umstände (vor allem Rassezugehörigkeit) auffälligen Kühen mit Minusvarianten zu bereichern, durch die verhältnismäßig kleine Zahl der Frühmilchproben an solchen unverhältnismäßig arm geblieben ist. Umsomehr verdienen die dennoch konstatierten Minderwerte eine eingehende Würdigung. Ich führe daher im folgenden ein Verzeichnis sämtlicher Fälle auf, in denen bei Stallmilch Fettgehalt unter 3% oder fettfreie Trockensubstanz unter 8·25% gefunden wurden, also Qualitäten, die der Milchkontrolle den Verdacht einer Fälschung nahelegen. Wenn der Grund der Abweichung bekannt war, habe ich ihn angeführt, andernfalls auch die irrelevanten Bemerkungen über das Milchtier beigegeben, um den Fall näher zu charakterisieren. Ich habe die durch ungenügende Milchmenge minder wichtigen Fälle in eigene Unterabteilungen des Verzeichnisses eingeordnet, im übrigen die Fälle nach dem Grad der Abweichung von der Norm geordnet.

A. Zu niedriger Fettgehalt.

a) Bei ungenügenden Milchmengen.

Fortlauf. Zahl	Milchmenge Liter	Spezifisches Gewicht	Fettgehalt %	Trockensubstanz %	Fettfreie Trockensubstanz %	Minderwertsursache	Anmerkung
1.	0·01	1·0474	0·3	12·01	11·71	Tuberkulose. Mastitis	—
2.	0·75	1·0350	1·1	10·33	9·23	Milch aufgezogen. Saugendes Kalb	—
3.	0·5	1·0350	1·2	10·46	9·26	Metritisverdacht. Eiteriger Scheidenausfluß	—
4.	0·75	1·0314	2·0	10·51	8·51	?	Landschlag, bunt, gilt als schlechteste Kuh des Stalles, Mittagmilch
5.	0·25	1·0330	2·2	11·13	8·93	Brunst	—
6.	0·75	1·0328	2·3	11·22	8·92	?	Pinzgauer Nachzucht? Frühmilch
7.	0·75	1·0340	2·3	11·52	9·22	?	Landschlag, Kalbin, altmelk, Frühmilch
8.	0·5	1·0342	2·3	11·57	9·27	Milch aufgezogen	—
9.	0·75	1·0320	2·7	11·50	8·80	Milch aufgezogen	—
10.	0·12	1·0360	2·8	12·77	9·97	Hochtragend. Geringe Milchmenge	—

b) Bei milchreicheren Kühen.

Fortlauf. Zahl	Milchmenge Liter	Spezifisches Gewicht	Fettgehalt %	Trocken-substanz %	Fettfreie Trocken-substanz %	Minderwertsursache	Anmerkung
11.	1·5	1·0341	1·5	10·59	9·09	Milch aufgezogen	—
12.	7·5	1·0335	1·8	10·80	9·00	Ostfriese	—
13.	2·0	1·0350	1·8	11·17	9·37	Kolostrum mit Kolostrumkörperchen	—
14.	8·0	1·0318	1·9	10·49	8·59	Ostfriese	—
15.	2·0	1·0366	2·0	11·66	9·66	Kolostrum, ein Tag Laktation	—
16.	1·25	1·0362	2·0	11·71	9·71	Kolostrum, acht Tage Laktation	—
17.	4·0	1·0324	2·0	10·76	8·76	?	Landschlag, Milch auffällig gelblich, Frühmilch
18.	1·75	1·0336	2·1	11·18	9·08	?	Landschlag, Rotblaß, Scheidenkatarrh, Abendmilch
19.	2·0	1·0335	2·1	11·28	9·18	Laktation 2 Jahre	Oberinntaler Kreuzung, alt, Frühmilch
20.	1·0	1·0358	2·1	11·74	9·64	Milch aufgezogen	—
21.	3·25	1·0322	2·2	10·95	8·75	?	Landschlag, alt, Frühmilch
22.	2·5	1·0338	2·2	11·35	9·15	?	Gelbliche Kuh, alt, Frühmilch
23.	3·25	1·0325	2·3	11·15	8·85	Holländer-Simmentaler Kreuzung	—
24.	3·0	1·0334	2·3	11·37	9·07	?	Kuhländer, Laktation 4 Monate, Mittagmilch
25.	1·0	1·0344	2·4	11·74	9·34	?	Bunte Kuh, 12 Jahre, neumelk, Abendmilch
26.	6·25	1·0302	2·5	10·80	8·30	Ostfriese	—
27.	1·25	1·0312	2·5	11·06	8·56	?	Landschlag, 9jährig, Scheidenkatarrh, Abendmilch
28.	1·5	1·0312	2·5	11·06	8·56	?	Kuhländer mit schönem Euter, Mittagmilch
29.	1·75	1·0319	2·5	11·24	8·74	?	Landschlag, bunt, Frühmilch
30.	3·5	1·0320	2·5	11·26	8·76	?	Landschlag, Laktation 6 Monate, Abendmilch
31.	4·5	1·0314	2·5	11·37	8·87	?	Kuhländer, Laktation 5 Monate, Frühmilch
32.	3·0	1·0318	2·5	11·41	8·91	?	Simmentaler Kreuzung, Abendmilch
33.	1·5	1·0333	2·5	11·59	9·09	?	Allgäuer Kreuzung, Abendmilch
34.	4·0	1·0338	2·5	11·71	9·21	?	Gelblichweiße Kuh, Frühmilch
35.	2·5	1·0366	2·5	12·24	9·74	?	Importierte Pinzgauer, Frühmilch
36.	5·5	1·0308	2·6	11·08	8·48	Ostfriese	—
37.	3·5	1·0310	2·6	11·13	8·53	Ostfriese	—

Fortlauf. Zahl	Milchmenge Liter	Spezifisches Gewicht	Fettgehalt %	Trockensubstanz %	Fettfreie Trockensubstanz %	Minderwertsursache	Anmerkung
38.	7·25	1·0315	2·6	11·27	8·67	Ostfriese	—
39.	3·0	1·0316	2·6	11·28	8·68	Milch aufgezogen	—
40.	4·0	1·0317	2·6	11·31	8·71	?	Landschlag, Rotscheck, schönes Euter, Frühmilch
41.	1·75	1·0320	2·6	11·38	8·78	?	Rotscheck, Laktation 5 Monate, Frühmilch
42.	3·5	1·0326	2·6	11·43	8·83	?	Rotblaß, alt, Frühmilch
43.	4·5	1·0333	2·6	11·71	9·11	?	Simmentaler, 8 Monate Laktation, Frühmilch
44.	3·75	1·0334	2·6	11·73	9·13	?	Degenerierte Simmentaler, 4 Jahre alt, Frühmilch
45.	3·0	1·0335	2·6	11·76	9·16	?	Rückenscheck, alt, rotbunt, Frühmilch
46.	2·0	1·0304	2·7	11·58	8·48	?	Graue Kuh, Frühmilch
47.	5·0	1·0312	2·7	11·30	8·60	?	Kuhländer Typus, alt, schönes Euter, Frühmilch
48.	8·5	1·0313	2·7	11·33	8·63	Ostfriese	Rotscheck
49.	2·0	1·0320	2·7	11·50	8·80	Holländer	—
50.	3·5	1·0320	2·7	11·50	8·80	?	Kuhländer Typus, 5 Monate Laktation, Frühmilch
51.	5·0	1·0320	2·7	11·50	8·80	?	Kleine, gelbe Kuh, altmelk, Frühmilch
52.	1·5	1·0338	2·7	11·95	9·25	Schmerzhafte Lahmheit, Frische Colpitis granulosa	—
53.	3·0	1·0312	2·8	11·45	8·65	?	Rückenscheck, rotbunt, Frühmilch
54.	2·0	1·0316	2·8	11·52	8·72	?	Rotscheck, 5 jährig, Laktation 5 Woch., Abendmilch
55.	1·0	1·0320	2·8	11·62	8·82	?	Kuhländer, 12 jährig, Laktation 8 Woch., Abendmilch
56.	2·0	1·0329	2·8	11·85	9·05	Metritis post partum, Alte Colpitis granulosa	—
57.	1·75	1·0330	2·8	11·87	9·07	?	Braunblaß, Frühmilch
58.	4·25	1·0333	2·8	11·95	9·15	?	Kuhländer, Frühmilch
59.	3·5	1·0338	2·8	12·07	9·27	Etwas Milch vom Kalb weggesogen, Laktation 3 Wochen	—
60.	4·75	1·0312	2·9	11·44	8·54	?	Simmentaler Kreuzung, neumelk, Frühmilch
61.	3·0	1·0315	2·9	11·62	8·72	?	Rotscheck, Frühmilch
62.	2·75	1·0318	2·9	11·69	8·79	?	Gelbblaß, Frühmilch
63.	9·0	1·0320	2·9	11·74	8·84	Ostfriese	—
64.	1·0	1·0330	2.9	11·99	9·09	?	Kuhländer, altmelk, Frühmilch

B. Zu niedrige fettfreie Trockensubstanz.

a) Bei ungenügenden Milchmengen.

Fortlauf. Zahl	Milchmenge Liter	Spezifisches Gewicht	Fettgehalt %	Trocken-substanz %	Fettfreie Trocken-substanz %	Minderwertsursache	Anmerkung
65.	0·2	1·0258	4·1	11·62	7·52	Fremdkörperperitonitis	—
66.	0·5	1·0269	3·3	10·94	7·64	GraueHolländer-Kreuz.	—
67.	0·12	1·0272	4·0	11·85	7·85	Milch aufgezog., Brunst	—
68.	0·25	1·0271	4·4	12·32	7·92	Milch aufgezogen	—
69.	0·5	1·0283	3·3	11·30	8·00	?	Landschlag, rotbunt, altmelk, Frühmilch
70.	0·75	1 0280	3·7	11·70	8 00	Holländer	—
71.	0·5	1·0271	5 2	13·27	8·07	?	Simmentaler Kreuzung, Mittagmilch
72.	0·75	1·0288	3·2	11·30	8·10	?	12jährige Kuh, Mittagmilch
73.	0·25	1·0268	4·9	13·00	8·10	?	Landschlag, altmelk, Frühmilch
74.	0·5	1·0247	8·4	16·50	8·10	Fremdkörperperitonitis	Scheinbar noch gesund
75.	0·12	1·0270	5·5	13·61	8·11	Milch aufgezogen	—
76.	0·25	1·0280	4·5	12·66	8·16	Hochträchtig	—

b) Bei milchreicheren Tieren.

Fortlauf. Zahl	Milchmenge Liter	Spezifisches Gewicht	Fettgehalt %	Trocken-substanz %	Fettfreie Trocken-substanz %	Minderwertsursache	Anmerkung
77.	5·0	1·0254	3·7	11·04	7·34	Graue Holländer	—
78.	1·0	1·0266	3·1	10·63	7·53	Holländer Kreuzung	Schwarz
79.	3·5	1·0275	3·6	11·45	7·85	Holländer	3 Jahre Laktation
80.	2·0	1·0275	3·8	11·69	7·89	Holländer	—
81.	3·0	1·0278	3·5	11·40	7·90	Altmärker (Niederungsrind)	—
82.	2·0	1·0275	4·1	12·05	7·95	?	Gelbscheck, klein, Mittagmilch
83.	1·25	1·0279	4·0	12·03	8·03	Klinisch kranke, abmagernde Tuberkulose	—
84.	2 0	1·0288	3·0	11·06	8·06	Holländer Kreuzung	—
85.	1·5	1·0287	3·4	11·51	8·11	Holländer Kreuzung	—
86.	8·0	1·0290	3·0	11·11	8·11	Ostfriese	Rotscheck
87.	1·5	1·0287	3·4	11·52	8·12	Holländer	—
88.	1·0	1·0270	5·6	11·73	8·13	?	Kuhländer Kreuzung, Mittagmilch
89.	2·25	1·0290	3·6	11·35	8·15	?	Landschlag, Rotscheck, Frühmilch
90.	1·0	1·0280	4·5	12·66	8·16	?	Kuhländer, Mittagmilch
91.	1·0	1·0284	4·2	12·40	8·20	?	Rotscheck, Mittagmilch
92.	1·0	1·0277	5·1	13·30	8·20	?	Rotbunt, altmelk, Mittagmilch

C. In Fettgehalt und fettfreier Trockensubstanz ungenügend.

a) Bei geringer Milchmenge.

Fortlauf. Zahl	Milchmenge Liter	Spezifisches Gewicht	Fettgehalt %	Trockensubstanz %	Fettfreie Trockensubstanz %	Minderwertsursache	Anmerkung
93.	0·5	1·0234	2·4	8·97	6·57	Alte Holländer	—

b) Bei milchreicheren Kühen.

Fortlauf. Zahl	Milchmenge Liter	Spezifisches Gewicht	Fettgehalt %	Trockensubstanz %	Fettfreie Trockensubstanz %	Minderwertsursache	Anmerkung
94.	3·5	1·0279	2·4	10·11	7·71	Holländer	—
95.	4·75	1·0285	2·7	10·63	7 93	Ostfriese	—
96.	6·5	1·0294	2 0	10·01	8·01	Holländer, hustet	—
97.	1·5	1·0290	2·9	10·99	8·09	Holländer	—
98.	4·0	1·0292	2 9	10·04	8·14	Holländer	—

Bei der Diskussion der vorausgegangenen stattlichen Reihe von Ausnahmsmilchproben fallen einige sofort außer Betracht, weil nur verschwindend kleine, unverwertbare Mengen ermolken wurden. Das sind die Proben 1, 10, 65, 67 und 75.

Auch die hochtragende Kuh 76 wurde normalerweise nicht mehr gemolken.

Ferner sollten in Wegfall kommen Proben, die von kranken Tieren stammen, und zwar 3, 52, 56, 74 und 83. Obwohl man mit Recht die Forderung aufstellt, daß Milch von kranken Tieren nicht in Verkehr gesetzt werden soll, zeigt sich bei diesen Beispielen, daß dieser Satz am grünen Tisch viel besser klingt als in der grünen Praxis. Von 5 zitierten Fällen war 83 der einzige, in dem der Besitzer mit Recht vermutete, daß sein abmagerndes, hustendes Tier krank sei. Selbst bei diesem Fall wird der Fachmann, der täglich hustende Tuberkulosen in den Milchviehställen beobachtet, schwer die Grenze ziehen, bei der er die Milchbenützung untersagen muß. 3 weitere der genannten Fälle betreffen Leiden der weiblichen Genitalorgane, auf die die Besitzer weiter kein Gewicht legten, da das Allgemeinbefinden der Tiere äußerlich nicht gestört war, und Nr. 74 ist gar ein Fall, in dem man auf die Krankheit der Kuh überhaupt erst durch den auffallenden Milchbefund aufmerksam gemacht wurde, da die Entwicklung verhängnisvoller Symptome erst nach mehreren Tagen hervortrat. Wichtig ist, daß die Milchmenge in allen diesen Fällen keine sehr große war. Sie überstieg nicht 2 Liter.

Als ihrer abmormen Beschaffenheit wegen unverkäuflich fallen die Kolostra weg, nämlich Nr. 13, 15 und 16.

Ein weiteres Kontingent stellen in den Tabellen jene Kühe, die ihre Milch „aufhalten" und dabei öfters extrem schlechte Qualitäten liefern. Über diese bisher sehr wenig beachtete Ursache der

Milchveränderung habe ich seinerzeit zusammenfassend berichtet.*) Hier sind uns natürlich nur jene Fälle von „Aufhalten“ wichtig, bei denen die Milch minderwertig geworden ist. Es sind dies Nr. 2, 8, 9, 11, 20, 39, 68, wenn wir von zwei bereits als unbeträchtliche Mengen abgeschiedenen Fällen absehen. Die praktische Wichtigkeit dieser Abweichung, die wie die ähnlich zu beurteilende Brunstveränderung der Milch — deren gesonderte Besprechung hier unnötig ist, weil sie nur in einem der von mir beobachteten Fälle als einzige Ursache der Milchveränderung zu gelten hat, nämlich in Fall 5, wo es sich ohnehin nur um die Milchmenge von einem Viertelliter handelt — für die Milchkontrolle deshalb unbequem ist, weil sie ephemer auftritt, also bei nachfolgender Stallprobe nicht wiedergefunden werden kann, ist glücklicherweise deshalb eine geringere, weil es im Wesen der Sache liegt, daß nicht zu viel Milch dieser Art erzeugt wird. Es handelte sich einmal um einen Viertelliter, einmal um einen halben, zweimal um dreiviertel Liter. Ferner wurde einmal ein Liter, einmal ein und einhalber Liter, und einmal drei Liter gemessen. Diese Mengen wären einzeln in einer Marktmilchkanne von 10 Liter Fassung einem Restvorrat von 3% Fettgehalt zugesetzt nur in vier Fällen im Stande gewesen, den Fettgehalt der Mischmilch auf 2·8 oder 2·9% herabzusetzen, ein Effekt, der praktisch nicht sehr in die Wage fällt. Bei Beurteilung der forensischen Frage, ob der Besitzer berechtigt ist, Milch von Kühen, die teilweise „aufhalten“, in den Handel zu bringen, ist in Rechnung zu ziehen, daß durch solch ein momentanes Versagen eines Tieres die auch im Interesse des Händlers und des Konsumenten gelegene Gleichmäßigkeit der Milchlieferung gestört ist und daher ein wenn auch nur teilweises Wettmachen der Differenz durch Beimischung dieser Milch wünschenswert erscheint. Hygienische Bedenken bestehen nicht. Ebenso wird man die Milch als durch ununterbrochenes, vollständiges — es ist bei aller Mühe des Melkers nicht mehr zu gewinnen — Ausmelken aus dem Euter gewonnene Kuhmilch, also als Vollmilch im gesetzlichen Sinne gelten lassen müssen. Dagegen sind 50% der so ermolkenen Milchqualitäten in der oder jener Hinsicht minderwertig.

Nr. 59 ist Milch, die gesetzlich nicht mehr als Vollmilch gelten kann, weil das Kalb der neumelken Kuh noch mitgesogen hat. Trotzdem ist die Verwendung solcher Milch in der Praxis ein vor dem Abgewöhnen der Kälber allgemein üblicher Vorgang, der indes selten zu Anomalien des Gemelkes führt, weil man in der Regel das Kalb zuerst zuläßt, das sonach die fettarme Anfangsmilch wegtrinkt, während dem Melker die in ihrer Zusammensetzung gemeinhin wertvollere Restmilch bleibt. Die mindere Milch unseres Falles, eine übrigens harmlosere Anomalie, glaube ich analog dem „Aufhalten“ durch nervöse Beeinflußung der Sekretion erklären zu müssen. Obwohl der Wortlaut des Vollmilchbegriffes in diesem Fall nicht

---

*) Kohn: Beobachtungen an von Kühen beim sog. „Aufhalten der Milch“ gewonnenen Milchproben. Tierärztl. Zentralbl. 1913.

gewahrt ist, ist im allgemeinen die Verwendung solcher Milch, die gewöhnlich vollwertig sein wird, als wirtschaftliche Notwendigkeit zu dulden, da der Übergang vom Saugen zum Melken aus Gründen der Tierhygiene allmählich zu erfolgen hat.

Weitaus am wichtigsten sind von den minderwertigen Milchproben aus bekannter Ursache jene, die auf die Zugehörigkeit der Kühe zur Rassengruppe der Niederungsrinder gehören. 22 Proben von reinblütigen Niederungsrindern und 5 von Holländer Kreuzungen sind als anormal zu bezeichnen, darunter befinden sich in der quantitativen Leistung ausgezeichnete Kühe, mit Milchqualitäten, die bei der Marktkontrolle unbedingt als gewässert oder entrahmt angesprochen werden müssen, wie etwa Nr. 12 oder 96, bei denen das Resultat einer einzigen Melkung den größeren Teil einer Zehnliterkanne mit höchst minderem Produkt füllen würde. Natürlich gibt nicht jede Niederungskuh abnorme Milch. Es kamen 47 reingezogene Niederungskühe und 32 Kreuzungen zur Beobachtung, von denen sonach nur 47%, bzw. 16% abnorm bleiben, während z. B. der Durchschnitt der reingezogenen Niederungsrinder im Fettgehalt schon 3·2%, in der fettfreien Trockensubstanz 8·47, der der Kreuzungen im Fettgehalt 3·8% und in der fettfreien Trockensubstanz 8·83% erreicht. Die Auffälligkeit des Befundes, die beim Durchschnitt der reingezogenen Rinder immer noch konstatiert wird, verwischt sich sonach bei der Kreuzung schon sehr stark. In beiden Fällen bleibt das Mittel noch marktgängige Ware. Trotzdem bleibt es unbestreitbar, daß im ganzen bei uns die Verwendung von Niederungsvieh häufig die Erzeugung einer minderwertigen Milch zur Folge hat, die der Kontrolle die Vermutung einer Milchfälschung nahelegt. Die Einstellung der leistungsstarken Niederungskühe in unsere Betriebe, die bei der oben geschilderten Leistungsschwäche unseres Milchviehes vom wirtschaftlichen Standpunkte zu begrüßen wäre, wenn nicht andere Gründe züchterischer Natur dagegen sprächen, zu untersagen oder mit Hinweis auf die Minderwertigkeit der Milch nur zu widerraten, ist natürlich nicht Aufgabe der Milchkontrolle, die im strengsten Fall Deklaration derartiger Milch verlangen dürfte.

Nach Abzug all dieser Fälle bleiben immer noch 46, bei denen man bei der Stallprobe weder Krankheit noch Melkanomalie, noch Zugehörigkeit zu einer leistungsauffälligen Rasse wahrnimmt, obwohl die Milchqualitäten sehr bedenkliche sein und die Quantitäten groß genug sein können, um praktisch wichtig zu werden. Selbst dem Besitzer ist die mindere Milchbeschaffenheit oft nicht bekannt und ich habe mehrfach die Erfahrung gemacht, daß die Hausfrau gerade diese Kühe als ihre besten Milchtiere lobte. Diese Fälle sind weitaus die gefährlichsten und sie aufzudecken die vornehmste Aufgabe der Stallkontrolle bei Beanständungen. Daß zu solchen Kontrollen regelmäßig die Morgenmilch abzunehmen ist, ergibt sich daraus, daß trotz der geringen Zahl meiner Frühmilchproben 27 Fälle dieser Anstände, also mehr als die Hälfte, Frühmilchproben sind.

Der gewichtigste Einwand, den die praktische Milchkontrolle gegen solche, in ähnlicher Weise schon wiederholt festgestellte abnorme Einzelbefunde erhebt, ist der, daß sie diese Resultate ignorieren könne, da ja nicht die Milch der einzelnen Kuh, sondern das Mischgemelk ganzer Stallungen in den Handel käme. Tatsächlich schrumpft Zahl und Bedeutung der Anstände bei den berechneten Durchschnittsgemelken der Stallungen auf ein Minimum zusammen. Von abnormen Fettgehalten bleiben uns dann 2·2% (1 Stall mit 1 Kuh), 2·5% (1 Stall mit 2 Kühen), 2·7% (1 Stall mit 2 Kühen), 2·8% (2 Ställe mit 4 und 1 Kühen), 2·9% (1 Stall mit 4 Kühen und 3 Ställe mit 3 Kühen). Abnorme fettfreie Trockensubstanz, nämlich 8·25, zeigt nur 1 Stall mit einer einzelnen Kuh. Es bleiben also nur wenige Zwergbetriebe, darunter 3 Stallungen mit einer einzigen Milchkuh, im ganzen abnormal. Aber auch diese sind gerade beim heutigen Milchhandel, da der hohe Preis des Produktes auch kleine Ökonomen verleitet, die Milch ihrer Kuh oder ihrer wenigen Kühe zusammenzusparen und zwei- bis dreimal wöchentlich zur Stadt zu bringen, nicht völlig gegenstandslos, wenn es sich auch nur um $4^1/_2$% oder, wenn wir nur schwere Anomalien in Rechnung ziehen, gar nur um 1% der Stallungen handelt.

Diese seltenen Einzelfälle würden kaum eine höhere Einschätzung der Bedeutung der Stallminderwerte in der Milchkontrolle begründen, wenn nicht auch das Theorem, Handelsmilch ist Mischmilch einer größeren Zahl von Kühen, für unsere Verhältnisse — Kleinbauernwirtschaft und Kleinhandel — nur auf schwachen Füßen stände. Eine gleichmäßige Mischmilch erzeugt bei uns nur die Molkerei mit ihren großen Milchreservoirs. Über große Mischgefäße, die die Milch vieler Kühe vereinigen, verfügt der Großgrundbesitz. Schon für den sog. großen Bauer sind solche Gefäße unpraktisch, weil er nicht bei jeder Melkung zwei vollkräftige Personen hinstellen kann, die ein derartiges Reservoir in den Keller schleppen. Er wählt handliche Milchtöpfe, die 10 bis höchstens 15 Liter fassen und da stark schäumende Milch hineingeschüttet wird, die sich erst später setzt, nie so viel enthalten, wenn sie von der Melkerin in den Milchkeller gestellt werden. Selbstverständlich enthält in milchreicheren Stallungen ein solcher Topf nur die Milch weniger Rinder, in der also Einzelanomalien stärker zum Ausdruck kommen können. Ebenso unpraktisch sind für die meisten unserer Kleinhändlerinnen, die auf ihren Wägelchen 50—150 Liter zum Verkauf hereinfahren, große Mischgefäße, in denen sie ihren ganzen Vorrat auf eine Mischqualität einstellen; denn auch sie brauchen Kannen, die sie ohne übermäßigen Kraftaufwand handhaben können. Jeder aufmerksame Milchkontrollor konstatiert täglich, daß einzelne Kannen Frühmilch des Kontrolltages sind, die ihrer Temperatur nach unbedingt nicht mit dem übrigen Vorrat gemischt sind. Wahrscheinlich ist hier wie in vielen anderen Fällen die Milch vom Bauern direkt in die Verkaufskanne gefüllt worden. Da 5- und 10-Literkannen im Kleinhandel allgemein üblich sind, ist die Möglichkeit, daß Einzelmilch vorkommt,

gar keine so geringe, wie man gerne annimmt. Aus der Tatsache, daß die Händlerin in der Regel sehr wohl weiß, in welcher Kanne die bessere, in welcher die schlechtere Ware ist, schließen zu wollen, daß diese Qualitätsunterschiede ausschließlich ihr eigenes Fabrikat sind, ist irrig, da die Warenkenntnis, die ihr sagt, welches die bessere von zwei Milchsorten ist, nicht schwer erworben wird und sie bald darüber im Klaren ist, aus welchem Haus sie bessere, aus welchem schlechtere Milch zu erwarten hat. Schließlich bleibt diese Schätzung in der Regel doch nur eine relative; der absolute Wert der Milch ist schwierig abzuschätzen und die Händlerin, die keine selbst erzeugte Milch zum Vergleich hat, wird nie einen leichten Stand haben, zumal sie in den seltensten Fällen die Intelligenz hat, die ihr empfohlenen Laktodensimeter richtig abzulesen oder gar die Ablesung richtig zu beurteilen. Geringeren Entrahmungen gegenüber fehlt ihr jede Waffe, ebenso gegenüber den abnormen Einzelmilchproben.

Diese bilden sonach bei Kleinmilchhandel eine sehr bedenkliche Klippe für eine Milchkontrolle, die ungerechte Beanständungen mit Sicherheit vermeiden will. Es erscheint z. B. bei der Häufigkeit niederer Fettgehalte schon bedenklich, Milch von 2·5% unbedingt als entrahmt zu bezeichnen, während natürlich gegen den Ausweg, eine solche Milch als nicht marktgängig mit einer Ordnungsstrafe zu belegen, nichts einzuwenden wäre. Schematische Fälschungsanzeigen bei hochgezogenen Grenzzahlen des Normalen treffen unbedingt neben hundert Fälschern schon eine wenn auch nicht große Anzahl Unschuldiger, von denen einzelne vor sich selbst und ihren Bekannten den Nachweis führen können, daß keine Fälschung vorlag, sicher nicht zum Nutzen des Ansehens der Kontrolle, die es versäumt hat, durch genaue Prüfung des Tatbestandes mittels einer objektiven Stallprobe Irrtümer zu verhüten. Gerade der tierärztlichen Milchkontrolle ziemt es nicht, sich auf den Standpunkt zu stellen: „Milch ist eine Emulsion von spezifischem Gewicht M und vom Fettgehalt N“, sondern sie hat die moralische Pflicht, den physiologischen Schwankungen in der Zusammensetzung eines Sekretes in ihrer unendlichen Vielartigkeit voll Rechnung zu tragen. Eine gerechte Kontrolle hat nicht nur den Konsumenten, sondern auch Händler und Produzenten zu schützen.

Ergebnisse:

1. Bei Zwangsaufbringung waren die Milchqualitäten dauernd in höherem Grade verfälscht, vielfach unbrauchbar (gesäuert). Eine wirksame Kontrolle ließ sich nicht organisieren, da nach dem Aufbringungssystem der Überbringer nicht verantwortlich war und die Überwachung am Ursprungsorte unmöglich blieb. Das System der Zwangsaufbringung muß sonach vom Standpunkte der Milchkontrolle als vollständig verwerflich bezeichnet werden.

2. Bei freiem Milchhandel gewährleistet intensive Milchkontrolle eine Qualität, die im Durchschnitt gegenüber der Stallmilch nicht

merklich gewässert und nur in geringem Grade (0·3%) entrahmt, als ein vollwertiges Nahrungsmittel bezeichnet werden konnte. Die Wiederherstellung dieser guten Handelsqualität ist bei Andauern einer normalen Wirtschaftsordnung mit ziemlicher Sicherheit zu erhoffen, da schon das Übergangsjahr 1921 eine sehr befriedigende Besserung der Qualität aufweist.

3. Die Stallmilch der hiesigen Gegend ist im Durchschnitt hochwertig. Der mittlere Fettgehalt beträgt 3·8%. Die Schwankungen der Einzelproben aber sind um vieles bedeutsamer, als man gemeinhin annimmt. Insbesondere zeigt die Mittagmilch besonders hohe, die Frühmilch sehr häufig niedrige Werte. Beträchtliche Minusschwankungen sind nicht selten. Sie umfassen za. 10% der Proben und sind z. T. auf Krankheit, sog. „Aufhalten" der Milch, und auf Zugehörigkeit der Kühe zur Gruppe der Niederungsrinder zurückzuführen; vielfach ist die Ursache der Minderwertigkeit nicht ohne weiteres ersichtlich. Die Bedeutung dieser Minusvarianten für die Milchkontrolle ist nicht zu unterschätzen, da im hiesigen Kleinhandel das Vorkommen von Einzelmilch in der Handelsmilch wahrscheinlich ist. Der sog. Stallprobe als Beweismittel gebührt sonach eine wichtige Rolle. Es ist empfehlenswert, geringere Abweichungen von der Norm als minderwertige, nicht als gefälschte Ware zu behandeln.



Gedanken über Aetiologie und Verbreitung der Tollwut.

Von Dr. med. vet. L. Hübner-Prag.

Richtig denken ist nicht ganz dasselbe wie richtiges Denken. Falsch Gedachtes kann zufällig richtig sein und richtig Gedachtes ist sogar häufig falsch; dann nämlich, wenn der Ausgangspunkt eine unzutreffende Voraussetzung war. (E. Study - Denken u. Darstellen).

Damit die geistige Arbeit des einzelnen recht fruchtbar werde, ist erforderlich, daß ihm — nach Stoff und Methode — möglichst vieles von dem zugute komme, was seine Vorgänger geleistet haben (Study). Schon seit Aristoteles war die Wutkrankheit und ihr kontagiöser Charakter sowie die Gefährlichkeit der Bisse wütender Hunde allgemein bekannt. Bis in die neuere Zeit wurde jedoch auch an die Möglichkeit einer spontanen Entwicklung infolge heißer Speisen, Mängel an Trinkwasser, unbefriedigten Geschlechtstriebes wie überhaupt infolge heftiger nervöser Aufregungen geglaubt. Die Infektiosität des Speichels wurde von Zinke (1804), Gruner und Salm (1813), Berndt (1822) und Magendie festgestellt. Durch Überimpfung des Virus auf Kaninchen konnte Galtier eine gefahrlose Methode zum Studium der Wut ermitteln. Aber erst die großzügigen Versuche eines Pasteur und seiner Mitarbeiter 1881—1889 haben einerseits nachgewiesen, daß das Virus rein und am konzentriertesten im zentralen Nervensystem enthalten ist, andererseits ein zur Abschwächung seiner Virulenz geeignetes Verfahren ergeben und als Endresultat auch die wichtige Frage der Schutzimpfung gegen die Krankheit gelöst, während Negri (1903) durch den Nachweis spezifischer Gebilde im Nervensystem kranker Tiere die Diagnosestellung auf eine sicherere Basis stellte (Hutyra-Marek).

Der Erreger konnte bekanntlich noch nicht dargestellt werden, das Wutvirus muß zu den filtrierbaren Mikroorganismen gezählt werden, das außer im Zentralnervensystem noch namentlich in den Speichel- und ähnlich gebauten Drüsen sowie in deren Sekreten enthalten ist. Durch Verimpfung von virulentem Speichel oder Nervensubstanz läßt sich die Krankheit übertragen. Die Virulenz des Straßenwutgiftes schwankt zwischen ziemlich weiten Grenzen, wodurch sich die verschieden langen Inkubationsperioden erklären. Im Körper der Vögel, die auch weniger empfänglich sind, scheint sich die Virulenz des Giftes abzuschwächen.

Die natürliche Infektion erfolgt zumeist durch den Biß eines wutkranken Hundes. Von der unverletzten Haut aus vermag das Virus nicht zu infizieren, während die Möglichkeit einer Ansteckung von der unverletzten Schleimhaut aus — mit Rücksicht auf die Versuchsergebnisse — nicht in Abrede gestellt werden kann.

Nach den Bissen wutkranker Tiere erfolgt der Ausbruch der Krankheit in kaum mehr als der Hälfte der Fälle. Sei es, daß der Ansteckungsstoff üherhaupt nicht in die Wunde gelangte oder durch die entstehende Blutung weggeschwemmt oder durch eine sofort eingeleitete Behandlung vernichtet wurde. Wahrscheinlich geht jedoch in den Körper eingedrungenes und darin auch zurückgebliebenes Wutgift in manchen Fällen zugrunde, ohne die Krankheit hervorzurufen. Hiefür spricht schon die Erfahrung, daß die Bißwunden der verschiedenen Körpergegenden nicht gleich gefährlich sind; ferner daß auch künstlich infizierte, sonst empfängliche Tiere nicht immer erkranken, sowie daß manche — wenn auch selten — Erkrankungsfälle mit Genesung endigen. Der tierische Organismus ist ohne Zweifel befähigt, unter gewissen Umständen sehr geringe Virusmengen oder abgeschwächtes Virus unwirksam zu machen, welche Fähigkeiten durch die Immunisierungsverfahren noch bedeutend gesteigert wird (Hutyra). Anderseits besteht die Möglichkeit, daß das Virus eine Zeitlang im Organismus in Ruhe verweilt und erst nach einer Herabsetzung der natürlichen Widerstandsfähigkeit durch äußere schädliche Einflüsse sich rasch vermehrt und die Entwicklung der bis dahin latenten Krankheit herbeiführt (Remlinger). Die lange Inkubation kann aber auch die Folge des Umstandes sein, daß das Virus im Tierkörper lange in virulentem Zustande verweilen kann (Paltauf).

In Österreich war die Wut in den Jahren 1891—1899 in fortwährender Zunahme — von 809 auf 1551 Krankheitsfälle begriffen. In den östlichen Ländern — Galizien und die Bukowina — wurde sie vielfach aus Rußland und Rumänien eingeschleppt, in deren Grenzgebieten die Wut nicht nur unter den Hunden, sondern auch unter den Wölfen sehr häufig vorkommt. Im Jahre 1900 waren 1187 Fälle und von da an hat die Zahl bedeutend zugenommen. In den 10 Jahren 1891—1900 sind in Österreich von wütenden Hunden insgesamt 4974 Menschen gebissen worden, wovon 123, d. i. 2·4% an Lyssa erkrankten und starben.

In Ungarn hat die Wut, nach einer vorübergehenden Besserung unmittelbar nach der Wirksamkeit des Veterinärgesetzes vom Jahre 1888, seit 1893 erheblich zugenommen, sodaß sie 1909 bei 2009 Hunden und 879 anderen Tieren festgestellt wurde. (Hutyra).

Bei uns wurden nun während des Jahres 1921 aus dem Bereiche der Republik 1198 Fälle der wutdiagnostischen Abteilung des staatlichen Veterinärinstitutes zur Sicherung der Diagnose eingesendet, in 883 Fällen (73·72%) konnte bereits durch die histologische Untersuchung die positive Diagnose bestätigt werden; es ist nun wohl bekannt, daß der negative histologische Befund nicht beweisend ist. In diesen Fällen müssen dann die diagnostischen Impfungen angewendet werden. In der Gesamtzahl stellen die Hunde natürlich das Hauptkontingent. Von den anderen Tierarten waren 86 Katzen, 6 Pferde, 30 Rinder (inklusive Kälber), 14 Schweine und 2 Ziegen. Diese Zahlen entsprechen auch so ziemlich den Literaturangaben, nach denen ungefähr 80 und darüber Prozente aller Wutanfälle auf

Hunde entfallen (Hutyra-Marek). Trotz der veterinärpolizeilichen Maßnahmen ist gegen das Jahresende ein allmähliches Ansteigen zu verzeichnen, der Monat Dezember ergab 124 Fälle und der Jänner 1922 dürfte wohl die gleiche Höhe — wenn nicht noch mehr — erreichen. Wie läßt sich nun die Zunahme erklären? Nach welcher Art und Richtung soll sich unser Denken bewegen, um dieser Frage objektiv zu begegnen? „Unsere ganze Würde besteht im Denken. Bemühen wir uns also richtig zu denken. Das ist der Anfang der Moral" — sagt Pascal.

Wir haben die gesetzlichen veterinären Maßnahmen, die infolge des gehäuften Auftretens der Wutfälle rigoros angewendet werden; Maßnahmen wie sie analog beispielsweise bei der Rinderpest gehandhabt werden: strengste, verschärfte Kontumazdurchführung, die Evidenthaltung der Tiere, die zum großen Teil auch richtig gehandhabt werden dürfte, da die Gebühren, die die Gemeinden dabei einheben, diesen ja finanziell zugute kommen — einen analogen Viehkataster also. Allerdings fehlt bei den Absperrungsmaßnahmen hier der militärische Kordon in Anbetracht der andersartigen Übertragungs- und Ansteckungsmöglichkeit, dafür aber notwendigenfalles — schon infolge Ausfallens der finanziellen Bedenken — die unbeschränkte Möglichkeit der Durchführung der Tötung der Hunde. Die gesetzliche Macht besteht also. Und dennoch bisher das Ausbleiben eines positiven Erfolges.

Es ist bedauerlich, aber nun einmal nicht zu ändern, daß wir Menschen nicht Götter sind (Study); denn wenn in dieser Kette, die die Durchführung der gesetzlichen, veterinärpolizeilichen Anordnungen verlangt und darstellt, nur ein Glied nicht voll entspricht, so findet hiedurch häufig das Mißlingen des Ganzen seine Erklärung.

Gewiß ist bei uns das Auftreten sogen. Wanderwölfe auszuschließen, das eventuell in der Ostslovakei und in Karpathorußland noch vorkommen könnte. Auch ein Einschleppen aus den östlichen Gebieten in die Sudetenländer ist wohl auch selten der Fall. Ist deshalb das Ausbleiben eines Erfolges nur auf die Nichtbeachtung der angeordneten Maßnahmen resp. auf eine nicht entsprechende Durchführung derselben zurückzuführen? Oder besteht nicht die Möglichkeit, daß jene Fälle, auf die Remlinger, Paltauf u. a. bereits aufmerksam gemacht haben, häufiger vorkommen? Oder gibt es vielleicht noch Vorgänge im Verlaufe dieser Krankheit, die sich unserer bisherigen Kenntnis entziehen?

Jedenfalls haben wir heute keinen besseren Schutz, keine andere Prophylaxe als die genaue Durchführung der veterinärpolizeilichen Maßnahmen, als deren wirksamste und wichtigste Hutyra die allgemeine obligatorische Hundesteuer bezeichnet. Diese hat nämlich dadurch, daß sie die Zahl der Hunde, insbesondere der herumstreifenden herrenlosen Hunde und damit auch die Anlässe zu Ansteckungen vermindert, überall zu einer bedeutenden Abnahme, in einigen Staaten sogar zum gänzlichen Erlöschen der Seuche geführt.

In Bayern z. B. fielen in den Jahren 1863—1876 noch jährlich 14 bis 18 Menschen der Wut zum Opfer; die Zahl der wütenden Hunde betrug ungefähr 500 jährlich, die nach Einführung der obligatorischen Hundesteuer im Jahre 1876 bis zum Jahre 1893 auf 61 zurückging, vom Jahre 1883 bis 1898 aber ist kein Mensch mehr an der Wut gestorben (Kitt).

Biologische Daten in Zahlen vom Wilde und* einigen Vögeln.

Zusammengestellt von Prof. Dr. Ludwig Freund (Prag).

Hirsch, Cervus elaphus.

Körpergröße: Männchen 1·85 – 2·15 m lang, Schwanz 15 cm lang; 1·2—1·5 m hoch; 160—270, selten 300 kg schwer (Brehm).

Geschlechtsverhältnisse: 1 Männchen auf 3—10 Weibchen (Schmaltz). Geschlechtsreife 16 Monate i. weibl. G. (Schmaltz). Erwachsen männl. 7—14 Monate (Geweih) (Schäff), weibl. 3 Jahre (Brehm). Brunstdauer 6 Wochen (Brehm). Sprunghäufigkeit 6mal in 10 Minuten (Schmaltz). Tragdauer 33—34 Wochen (Brehm) = 8·5 Monate, 10 Monate (Doflein). Wurfzahl im Jahr 1. Jungenzahl im Wurf 1, selten 2 (Brehm). Saugzeit 4 Monate (Brehm). Entwicklung 3 Tage unbeholfen, nach 6 Tagen beweglich. (Brehm).

Organgewichte: (Körpergewicht 88·58 kg). Leber pro kg Körpgew. 13·4 g, Niere 2·1, Herz 8, Lunge 11·5 (Magnan). Geweih 5—8, selten 10—12 kg (Brehm).

Muskulatur: Eisengehalt in 100 g Trockensubst. 0·0281 g (Schmey), 0·0423 (Katz).

Fett: Schmelzpunkt 51·1°, Erstarrungspunkt 40·05° Refraktometerzahl 44·75 (Kramer). Spezifisches Gewicht 0·961—0·967, Schmelzpunkt der Fette 49—52°, Erstarrungspunkt 39—40°, Schmelzpunkt der Fettsäuren 50—52°, Erstarrungspunkt derselben 46—48°, Refraktionsgrad n. Zeiß bei 40° 44·5, Verseifungszahl 195·1—199·9, Jodzahl der Fette 30 [20·5—35], der Fettsäuren 23·6—28·2 (Henriques).

Gehirn: Gewicht 411 g, zum Körpergewicht 1 : 305 (Weber).

Geweih: 5—8, selten 10—12 kg sehwer, 80—120 cm lang, Klafter 80—120, selten 130 cm (Brehm). Analysen: Organische Substanz 36·32%, Asche 63·68%, davon CaO 51·52, MgO 1·32, P_2O_5 39·31, CO_2 4·6% (Weiske). (Rothirsch. 12.—13. Jahrhundert) Compacta Organische Substanz 10·84%, Asche 89·16%, davon CaO 53·01, MgO 0·39, Fe_2O_3 0·36, P_2O_5 37·54, CO_2 6·45%; Spongiosa Organische Substanz 10·64%, Asche 89·36%, davon CaO 53·27, MgO 0·54, Fe_2O_3 0·43, P_2O_5 38·27, CO_2 5·71%; Basis Organische Substanz 10·14%, Asche 89·86%, davon CaO 53·51, MgO 0·44, Fe_2O_3 0·23, P_2O_5 37·7, CO_2 6·08% (Hornberger).

Skelett: Widerristhöhe ♂ 108 cm. Länge des Metacarpus 22·5, Radius 25, Humerus 21·3, Scapula 22·5, Metatarsus 25·5, Tibia 31, Femur 27 cm (Koudelka).

Samenblasen: 6 cm lang, 3 cm breit, 2 cm dick; Ampullen 4 cm lang, 1·25—1·5 cm dick (Hendrich).

Reh, Cervus capreolus.

Körpermaße: 75 cm Kreuzhöhe, 1·3 m Länge, Schwanz 2 cm lang (Brehm). 20—25, selten 30 kg schwer (Dammer).

Geschlechtsverhältnisse: 1 Männchen auf 1—3 Weibchen. Geschlechtsreife 14 Monate i. weibl. G. (Schmaltz). Brunstdauer 4 Wochen (Brehm). Tragdauer 280 Tage = 40 Wochen (4·5 Monate Eiruhe), 9—10 Monate (Doflein). Jungenzahl i. Wurf 2, oft 1, selten 3 (Brehm), Futteraufnahme 8 Tage nach Geburt, nachlaufend 10—12 Tage n. Geb. (Brehm).

Fleisch: Analyse in % 75·8 Wasser, 21·1 Muskelsubstanz, 1·9 Fett, 1·13 Gesamtasche (König). — Wasser (u. Verlust) 76·9, lösl. Eiweiß 2·3, unlösl. Eiweiß u. Leim 18, phosphorsaur. Kalk 0·4, Extrakt 2·4 (Schloßberger). — Eisengehalt in 100 g Trockensubstanz 0·0109 g (Schmey).

Fett: männl. Schmelzpunkt 53·25°, Erstarrungspunkt 39·8°, Refraktometerzahl 45·2 (Kramer).

Haar: Analyse in % 7·11 Asche, 0·57 SiO_2 (Gorup-Besanez).

Gehirn: Gewicht i. g weibl. 93·9 (Huschke), jug. männl. 108 cm lang 97·5, zum Körpergewicht 1 : 149 (Weber). Kleinhirngewicht weibl. 12 g, zum Hirngew. 12·8% (Huschke).

Skelett: Widerristhöhe 58·5 cm. Länge des Metacarpus 12·8, Radius 14·5, Humerus 12·5, Scapula 13, Metatarsus 14·2, Tibia 20·3, Femur 16 cm. — WH 63. Mc 12·5, R 14·4, H 12·3, Sc 13, Mt 14, T 20, F 16. — WH ♀ 68. Mc 14·5, R 15, H 13·8, Sc 12·3, Mt 18, T 22, F 17. — WH 68. Mc 16·1, R 16·6, H 14·5, Sc 13·5, Mt 19·1, T 23, F 18 (Koudelka).

Geweih: Analyse in % Organische Substanz 36·87, Asche 63·22, davon CaO 51·51, MgO 1·28, P_2O_5 39·08, CO_2 4·88 (Weiske). Entwicklung männl. Ende 4. Monat Frontalwölbung, 5. Monat kleiner Kolben (Brehm).

Geschlechtsorgane: Samenblasen 3—4 cm lang, 1·5 cm dick; Ampullen 4 cm lang, 1 cm dick (Hendrich). Hoden Lezithingehalt 13·4% Aetherextr. (Treskin-Gerhartz). Uterus Kotyledonenzahl i. trächtigen 5—6.

Leber: Kupfergehalt i. 1000 g 5·5 mg (Lehmann).

Damhirsch, Dama dama.

Körpermaße: maximal 1 m hoch, 1·5 m lang; 130—140 cm lang, Schwanz 16—19 cm lang, Kreuzhöhe 90—96 cm, Widerristhöhe 85—90 cm; maximal 100—120 kg schwer (Brehm).

Geschlechtsverhältnisse: Brunstdauer 14 Tage (Brehm). Tragdauer: 242 Tage, 8 Monate (Doflein), 7¾—8 Monate (Brehm). Jungenzahl i. Wurf 1—2, selten 3 (Brehm).

Fett: Schmelzpunkt 51·8°, Erstarrungspunkt 39·45°, Refraktometerzahl 44·1 (Kramer).

Geweih: Auftreten männl. 7—8 Monate; Gewicht alt 5—7 kg (Brehm).

Skelett: Widerristhöhe ♀ 68 cm. Länge des Metacarpus 16·5, Radius 16·5, Humerus 14·5, Scapula 13, Metatarsus 18·5, Tibia 22, Femur 17·5 cm (Koudelka).

Elch, Alces alces.

Körpermaße: 280 cm lang Schwanz 10 cm lang, 190 cm hoch, 300—400 sehr alt 500 kg schwer (Brehm).

Geschlechtsverhältnisse: reif 2·5 Jahre, erwachsen 6 Jahre. Brunstdauer 4 Wochen (Brehm). Tragdauer 9—10 Monate (Doflein), 35—38 Wochen (Brehm). Jungenzahl i. Wurf 1 später 2 (Brehm). Neugeboren 80 cm lang, 70 cm hoch.

Gemse, Rupicapra rupicapra.

Körpermaße: 110 cm lang, Schwanz 8 cm lang, Widerristhöhe 75 cm, Kreuzhöhe 80 cm, 40—45 kg schwer (Brehm).

Geschlechtsverhältnisse: erwachsen 3 Jahre (Brehm). Brunstdauer 3 Wochen. Tragdauer 140 Tage; 6—7 Monate (Doflein); 174—190 Tage (Heinroth). Jungenzahl i. Wurf 1, ältere 2, selten 3 (Brehm).

Haar: 3 cm (Sommer), 10—12 cm (Winter) lang, Rückenfirst-Bart 18—20 cm lang (Brehm).

Horn: Auftreten 3 Monate, Länge 25 cm (Brehm). Schwefelgehalt 3·2% (Mulder).

Gehirn: Gewicht frisch 118·5 g, zum Körpergewicht 1 : 223 (männl., 116 cm Nasensteißlge.) (Weber).

Uterus: Kotyledonenzahl i. trächtigen 2 Hörner zu 44—48 in 4 Reihen, zusammen 88—96 (Garrod).

Sprungweite: 7 m (Wolter-Schinz).

Feldhase, Lepus europaeus.

Körpermaße: 3·5—4·5, maximal 6 kg schwer (Dammer).

Geschlechtsverhältnisse: reif 1 Jahr. Brunstdauer 2 Monate. Tragdauer 4—5 Wochen; 30—31 Tage (Krause), 30 Tage (Diezel, Schäff), 35 Tage (Nehring). Wurfzahl im Jahr 2—3, 3 (Du Bois-Reymond), 3—4 Eckstein), 4 (Brehm). Jungenzahl im Wurf 3—5 (Eckstein), 2—5 (Ellenberger-Scheunert), 1—3 (Krause), 1—4, selten 5 (Brehm), im Jahr 1—2+ 3—4 +3 +1—2. Saugzeit 2—3 Wochen.

Skelett: Schädel 103 mm lang, Basilarlänge 70, -breite 32 mm; Humerus 100, Radius 105, Ulna 122, Carpus-Metacarpus 35, Femur 116, Tibia 129, Fuß 125 mm lang (Krause).

Fett: Schmelzpunkt männl. 44·1°, weibl. 45·5°, Erstarrungspunkt männl. 37·2°, weibl. 38·85°, Refraktometerzahl männl. 53·8, weibl. 53·2 (Kramer). Freie Fettsäuren als Ölsäure 0·7—4·0, Spezifisches Gewicht bei 15° 0·9288—0·9397, Schmelzpunkt 35—40°, Refraktometerzahl 49, Verseifungszahl 198·3—205·8, Reichertzahl 0·74—2·4, Jodzahl 81·1—119·1, Erstarrungspunkt der Fettsäuren 36—40°, Acetylzahl 34·8 (Ulzer-Klimont n. Glikin).

Fleisch: Analyse in % Wasser 74·16, Muskelsubstanz 23·34, Fett 1·13, Asche 1·18 (König-Farwick). Fett im Muskel 10 pro mille (Fürth). Eisengehalt im Muskel 0·0243 g i. 100 g trocken (Schmey).

Herz: 0·88% Körpergew. (Hesse).

Darm: (51·3 cm Körperlge.) 603·3 cm lang, zum Körper 11·7 : 1, Dünndarm 379·4 cm lang, Coecum 67·6 cm lang, Colon-Rectum 162·3 cm lang (Cuvier). Leber Eisengehalt 0·0439—0·0469% (Zaleski).

Genitale: Uterushörner 15 cm lang, Vagina 12 cm lang (Krause).

Gehirn: Gewicht 14 g (Krause, 3 kg Körpergew.), 9·7 g zum Körpergew. 1 : 77 (Ziehen, jugendl.), 1 : 221 (Snell). Kleinhirn Gewicht zum Gehirn 1 : 6 (Cuvier).

Ohr: Länge 104 mm (Krause).

Schlachtgewicht: 1.) Körpergewicht 4·24 kg, davon Haut +Pfoten 0·39, Darm 0·65, Schlachtgewicht 3·2 kg. 2.) Körpergew. 4·01, Haut +Pfoten 0·46, Darm 0·48, Schlachtgew. 3·07 kg. 3.) Körpergew. 3·525, Haut +Pfot. 0·345, Darm 0·48, Schlachtgew. 2·7 kg. 4.) Körpergew. 3·505, Haut +Pfot. 0·325, Darm 0·58, Schlachtgew. 2·6 kg (Freund).

Murmeltier, Marmota marmota.

Körpermaße: 62 cm lang, Körper 51, Schwanz 11 cm lang. 6·5—7 kg schwer (Brehm).

Geschlechtsverhältnisse: Tragdauer 70 Tage; 6 Wochen (Brehm). Jungenzahl im Wurf 2—4 (Brehm).

Winterschlaf: 5—6 Monate; 160—163 Tage.

Fett (Axungia muris montis): alte Männchen 1—1·5 kg, 2·5—3 kg. Spezifisches Gewicht bei 25° 0·917—0·918; Säurezahl 2·14, 5·94; Verseifungszahl 198·68, 195·57; Jodzahl 106·72, 111·46; Refraktometerzahl 59, 59·7; Reichert-Meißlzahl 0·6; Hehnerzahl 95·79 (Grübler).

Gehirn: Gewicht frisch 13·4 g, zum Körpergew. 1 : 467 (männl. 46 cm Nasensteißlge.) (Weber).

Temperatur: 31—32°. Im Winterschlaf außen zu innen 10·5 : 10·6°; 6·2 : 6·4°; 5·5 : 5·9; 10·8 : 12·1°; 8·25 : 8·25; wachend außen 5°, Mund 32°, Rectum 31°; schlaftrunken außen 5·35, Mund 23·8, Rectum 13·7; leiser Schlaf außen 4·81, Mund 7·87, Rectum 4·83; fester Schlaf außen 8·63, Mund 2·17, Rectum 1·3 (Valentin). 4 Exemplare außen 4° : innen 4·6, 4·6, 4·8, 4·8° (Dubois); außen 14·8° : innen 14·75, 14·55, 14·15, 14·3° (Monti). Anstieg in 48 Minuten 12°.

Zirkulation: Pulsfrequenz in 1 Minute 80 (Lohmann-Ellenberger).

Atmung: Frequenz in 1 Minute 50—60, im Winterschlaf 2—6 (Valentin).

Edelfasanen, Phasianus colchicus.

Gelege: 12—20 Eier; 8—12 Eier (Tiedemann). Brutdauer 20—21 Tage; 25—26 Tage. Eischale Organische Substanz 4·64%, Kohlensaurer Kalk 93·33% (Moquin-Tandon).

Blut: Rote Blutkörperchengröße 11·76 : 6·94 Mikra (Gulliver).

Fett: Schmelzpunkt 32·5°, Erstarrungspunkt 20·4°, Refraktometerzahl 51·6° (Kramer).

Gehirn: Gewicht 3·835 g bei 1250 g Körpergewicht (Lapicque-Girard).

Darm: [Ph. pictus] Gesamtlänge 106 cm, zur Körperlänge 1 : 7·3, Coecumlänge 10—15 cm, Enddarmlänge 8—12 cm (Bronn).

Auge: Bulbusgewicht zum Körpergewicht = 1 : 32·6 (Tiedemann).

Sporn d. Männchen: 10 Monate 6 mm lang, alt 10 mm lang, 7 mm breit.

Rebhuhn, Perdix perdix.

Gelege: 15—20 Eier (Leukart). Brutdauer 21 Tage.

Skelett: fett u. wasserfrei Trockensubstanz 93·35%, Asche 65·61% (Dürigen).

Muskel: Fettgehalt 1·4% (Fürth).

Fett: Schmelzpunkt 31·9°, Erstarrungspunkt 19·1°, Refraktometerzahl 52·7 (Kramer).

Darm: [P. cinereus] Gesamtlänge 75 cm, zur Körperlänge 1 : 8, Coecumlänge 17 cm, Enddarmlänge 6 cm (Bronn). Lebergewicht zum Körpergewicht 1 : 30 (Tiedemann).

Waldschnepfe, Scolopax rusticola.

Gelege: 4—5 Eier (Leuckart). Brutdauer 20 Tage.

Körpergewicht: Männchen 271 g, Weibchen 334 g (Kroutil).

Fett: Schmelzpunkt 30·3°, Erstarrungspunkt 18·7°, Refraktometerzahl 52·9 (Kramer, 5 Exempl.)

Gehirn: Gewicht zum Körpergewicht 1 : 105 (Snell).

Darm: Gesamtlänge 78 cm, zur Körperlänge 1 : 6, Coecumlänge 0·8, Enddarmlänge 7 cm (Bronn).

Hoden: 29. März 16 mm lang, 4 mm breit; 7. April 26 mm lang, 4 mm breit; später über 24 mm lang (Kroutil).

Kiebitz, Vanellus vanellus (cristatus).

Gelege: 4 Eier (Tiedemann). Brutdauer 25—26 Tage.

Ei: Länge 46 mm, Breite 33 mm, Gewicht 25 g (König), 24—27 g (Tarchanoff), 26·5 [23—30·5] g (Schuster). Schale Gewicht 2·5 g = 10% (König), 2—2·6 g (Tarchanoff). Eiinhalt Gewicht 22·5 g = 90% (König). Eiweiß Gewicht 14—15·5 g (Tarchanoff). Dotter Gewicht 8—8·9 g (Tarchanoff). Eianalyse in %: Schale 9·6, Inhalt frisch Wasser 74·43, Stickstoffsubstanzen 10·75, Fett 11·66, stickstofffreie Substanzen 2·19, Asche 0·98. Inhalt trocken Stickstoffsubstanzen 42·04, Fett 45·6, Stickstoff 6·72, Asche 3·83 (König). Eiweißgerinnung bei 55—60°.

Blut: Rote Blutkörperchengröße 12·82 : 7·69 Mikra (Gulliver).

Gehirn: Gewicht zu Rückenmarksgewicht 2·5 : 1 (Leuret).

Darm: Gesamtlänge 50, 52, 55 cm, zur Körperlänge 1 : 5·5, Coecalänge 6, 5, 6, Enddarmlänge 6—7 cm (Bronn). Lebergewicht zum Körpergewicht 1 : 13·1 (Tiedemann),

Flughöhe: 1374—2450 m (Spill).

Lachmöwe, Larus ridibundus.

Gelege: 2—3 Eier. Brutdauer 23—24 Tage. Geschlechtsreife 21 Monate (Forel).

Ei: Länge 50 mm, Breite 36 mm [Durchschn. v. 84 Exempl.]; Länge 52·2 mm, Breite 36·5 mm, Dopphöhe 19·5—22·5 mm. Gewicht 35·4 [32—41] g (Schuster, 13 Exempl.)

Blut: Rote Blutkörperchengröße 12·2 : 6·37 Mikra (Gulliver).

Muskel: Brustmuskel zum Körpergewicht = 1 : 7·53 (Harting).

Darm: Gesamtlänge 75 cm, zur Körperlänge 1 : 7; Coecumlänge 0·8 cm; Enddarmlänge 7 cm (Bronn).

Hoden: links 11 mm lang, 5 mm breit, 3 mm hoch, rechts 6, 3, 2 [265 g Körpergewicht]; links 13·5, 10, 8, rechts 15, 10, 6 [245 g Körpergewicht]; links 14, 6, 4, rechts 11, 5, 5 [230 g Körpergewicht]; links 10, 5, 4 [300 g Körpergewicht] (Freund).

Hausgans, Anser domesticus.

Brutzahl im Jahr: 1. — Eizahl im Gelege: 10—15, 10—20 (Leinegans 2 Bruten zu 10—14 Eiern). — Brutdauer: 28—32 Tage, 30—31 (Bronn), 27—28—32. — Zuchtalter: 2 3 Jahre, männl. bis 8, weibl. bis 10 Jahre. — Lebensalter: 80—100 Jahre. — Geschlechtsverhältnis: auf ein Männchen 4—5, 8—10 Weibchen.

Ei. Länge: 85—90 [80—100] mm; Breite: 60—68 [52—70] mm. — Gewicht: 150 g, 160—190 g (Baldamus, frisch), 172 g (Tarchanoff); — Schalengewicht: 21 g, 25·4 [22—28] g (Baldamus), 14·2% (König); Eiweißgewicht: 74·5 g; Dottergewicht: 76·5 g.

Zusammensetzung in %. Schale: kohlensaurer Kalk 95·26, organische Substanzen 3·55 (Marshall); Mamillenquerschnitt 0·024—0·021 qmm (Nathusius). — Eiinhalt: frisch Wasser 69·5, Stickstoffsubstanzen 13·8, Fett 14·4, stickstoffreie Extrakte 1·3, Asche 1; trocken Stickstoffsubstanzen 45·25, Fett 47·22, Stickstoff 7·24, Asche 3·28; — Eiweiß: Wasser 86·3, Stickstoffsubstanzen 11·6, Fett 0·02, stickstoffreie Extrakte 1·28, Asche 0·8; — Dotter: Wasser 44·1, Stickstoffsubstanzen 17·3, Fett 36·2, stickstoffreie Extrakte 1·1, Asche 1·3 (König).

Rassenunterschiede: Emdengans 20—40 Eier i. Jahr, Eigewicht 160—200 g; Höckergans 30—60 Eier i. Jahr, Eigewicht 140—180 g; Pommerngans 30—40 Eier i. Jahr, Eigewicht 160—200 g; Toulousegans 20—40 Eier i. Jahr, Eigewicht 160—200 g.

Körpergewicht: 7—11 kg; Emdengans männl. 7·2—12 kg, weibl. 6—10 kg; Höckergans männl. 6—7·2, weibl. 5—6 kg; Pommerngans männl. 7·2—10·8, weibl. 6—9 kg; Toulousegans mannl. 7·2—15, weibl. 6—10 kg.

Temperatur: Rektal: 41·7° (Davy), 41·7 44° (Braun) 40—41° (Löer, Marek), 41·3° (Martins, 97 Stück). — Energieumsatz [nach 24 Stunden Hunger] pro kg Körpergewicht 66·7 Kal., pro qcm Oberfläche 767 Kal. [bei 3·5 kg Körpergewicht] (Voit).

Zirkulation: Pulsfrequenz i. d. Minute: 110.

Blut. Haemoglobingehalt 16'43% (G. Müller); Blutserum: Blutkörperchen = 67—70 : 33—30 (Masing); — Erythrozyten: Größe 15'5 : 6'6 Mikra (Magnan, Anser ferus); Zusammensetzung in % Eiweiß 36'41, Phosphorsäure 2'662, Chlor 3'074—3'763 (Marshall); in 100 Teile trocken Haemoglobin 62'7, Eiweiß 34'6, Lezithin 0'5 (Hoppe-Seyler); Oxyhaemoglobin, krist. C 54'26, H 7'1, N 16'21, O 20'69, S 0'54, Fe 0'43, P 0'77 (Hoppe-Seyler); Erythrozytenhiston C 52'31, H 1'09, N 18'46 (Kossel); — Leukozyten zu Erythrozyten = 1 : 55'98 — 70'4 (Bechinger); Leukozytenzahl polymorphkernige und eosinophile 43'81%, Mastzellen 17'7% (Cullen).

Respiration. Frequenz i. d. Minute 13'6 [8—20] (Löer, 100 St.), 12—20 (Marek), 20—25 (Malkmus).

Federn. Jahresproduktion 0'4 kg, 1 Expl. [tot] 140 g Federn + 35 g Daunen; Wassergehalt lufttrocken 10%, max. 20'25%; Schwefelgehalt Daunen 3'16%, Federfahnen 2'59%, Kiele 2'69%, (Mohr); Keratin trocken in % Glykokoll 2'6, Alanin 1'8, Aminovaleriansäure 0'5, Leucin 8, Glutaminsäure 2'3, Asparaginsäure 1'1, Serin 0'4, Tyrosin 3'6, α-Prolin 3'5 (Abderhalden-Wells).

Bürzeldrüse. Sekretmenge 2'4 g; Zusammensetzung in % Wasser 60'807, Feste Stoffe 39'193; davon: Eiweiß und Nuklein 17'966, aetherlöslich 18'777, alkohol. Extrakt 1'09, wässeriger Extrakt 0'753, Asche lösl. 0'371, Cetyl-recte Oktadekylalkohol 7'423, Oelsäure 5'648, niedere Fettsäuren 0'373, Lecithin 0'233 (de Jonge); — Aetherlöslich 60, chloroformlöslich 14; Aetherextrakt: Säurezahl 0'73—3'4, Verseifungszahl 136—175, Jodzahl 15'5—26'5, Oktadekylalkohol 40—45, Glycerin 2'4—5'1 (Röhmann-Plato).

Darm. Gesamtlänge 238—260 cm, Coecumlänge 24 cm, Enddarmlänge 18 cm, Divertikeldistanz v. After 116 cm; [Embryo, 1 Tag vor Ausschlüpf.] Gesamtlänge 41 cm, Divertikeldistanz 20 cm; [2 Tage alt] Gesamtlänge 76 cm, Divertikeldistanz 36 cm (Bronn). — Muskelmagen: Druck 257 mm Hg, Periode 17 Sekunden (Kato). — Leber: Glygogengehalt 10'5% (Voit); 2'15% reduz. Fehling = 1'93% Stärke (Carles).

Niere. Harn: [Hunger] Gesamtstickstoff 0'778%, in Harnsäure 64'41, in Harnstoff 3'89, in Ammoniak 14'98%; [normales Futter] Gesamtstickstoff 2'372, in Harnsäure 68'75, in Harnstoff 2'6, in Ammoniak 15'8% (Kowalewsky-Salaskin). — Stickstoffgehalt in phosph. wolframs. Niederschlag 87'5, im Filtrat 13'3, durch Magnesium 21'06—28 (Fürth). — Harnsäure in 24 St. 4'89—3'96 g, Harnstoff i. 24 St. 0'119—0'19 g (Kowalewsky-Salaskin, 3'5 kg KGew.)

Skelett. Zusammensetzung [fett-wasserfrei] Trockensubstanz 92'68%, Asche 59'38% (Düring); Asche 58'92 [48—68] % (Hiller).

Muskel. Zusammensetzung: [Pectoralis] Glykogengehalt 0'544% (Laves); „Fleisch": Wassergehalt 38%, Asche 0'48%, (König); Eisengehalt in 100 g Trockensubstanz 0'0106 g (Schmey), 0'0295 g (Katz).

Gehirn. Gewicht 10'1—13'1 g (Huschke, Anser cinereus).

Fett. Schmelzpunkt männl. 32°, weibl. 32'45°; Erstarrungspunkt männl. 18'65°, weibl. 19'15°; Refraktometerzahl männl. 50'3, weibl.

50'65 (Kramer). -- Verseifungszahl 184—198, Jodzahl 71'5, Spezifisches Gewicht 0'923—0'930, Schmelzpunkt der Fette 25—34°, der Fettsäuren 34—40°, Erstarrungspunkt der Fette 18—22°, der Fettsäuren 31—34°, Refraktionsgrade der Fette bei 25° 50—50'5 (Henriques). — Freie Fettsäuren als Oelsäure 0'3—3'5, Spezifisches Gewicht bei 15° 0'9227—0'9274, Schmelzpunkt 26—34°, Refraktometerzahl bei 25° 50—50'5, Verseifungszahl 184—198, Reichert-Meißlzahl 0'2—1'96, Jodzahl 58'7—71'5, Erstarrungspunkt der Fettsäuren 31—32°, Azetylzahl der Fettsäuren 27 (Ulzer-Klimont n. Glikin). — Jodzahl 58'7—66'4(Erdmann-König). — Cholesteringehalt 0'041%, gebunden 0'002% (Klostermann-Opitz). — Unterhautfettgewebe Glyceringehalt 11'7% (Röhmann-Plato). — Verbrennungswärme 1 g 9345 Kal. (Stohmann).

Schlachtgewicht: 69—74 [69—79] % des Lebendgewichtes [7—11 kg] (Krafft). — Knochenbestand 7'63 [11'6] % des Lebendgew. (Herter). — Leber [7—11 kg Körpergew.] 0'5—1'5 kg, Fett 2—3 kg, Brust 1'5 kg.

Dünger. Jahresproduktion 11'06 kg. — Zusammensetzung in % frisch Wasser 77'1, Stickstoff 0'55, Phosphorsäure 0'54, Kalium 0'95, Kalcium 0'8, Magnesium 0'2, organische Substanzen 13'4, Asche 9'5, Schwefelsäure 0'14 (Wolff).

Hausente, Anas boschas dom.

Eizahl im Gelege: 15—18—20. — Eiproduktion im Jahr: 50 (Marshall), 90, wild 10—16; nach Rassen: Ailesburyente 60—100, indische Laufente 140—180, Pekingente 70—100, Rouenente 80—90. — Brutdauer: 28—32 Tage, 27 (Bronn). — Zuchtalter: männl. 1'5 Jahre, weibl. 2, bis 10 u. m. — Geschlechtsverhältnis: zu 1 Männch. 4—5, 8—10 Weibchen.

Ei. Länge 60'4 [57'5—65] mm (Freund, 31 St.), 63 [60—67] mm (Baldamus). -- Breite 42'8 [41—45] mm (Freund, 31 St.), 43'5 [42—46] mm (Baldamus). — Gewicht 71—72 [60—82] g (Baldamus, Rouen), 72 [60 - 82] g (Heller, Ailesbury.), 60'4 [52'5—71'5] g (Freund), 58—64 (Baldamus); nach Rassen: Ailesburyente 75—90 g, indische Laufente 70—80 g, Pekingente 80—90 g, Rouenente 75—90 g.

Teilgewichte in g: Ei 62'4, Schale 7'6, Dotter 29'6, Eiweiß 25'2 g (Freund); — Ei 56'7, Schale 6'3, Dotter 20'6, Eiweiß 29'8 g (Tarchanoff); — Ei 61, Schale 8'3, Dotter 21'9, Eiweiß 30'8; trocken: Dotter 7'2, Eiweiß 4'2 (Chinesisch); — Ei 67'7, Schale 7'7 = 11'4%, Dotter 24 = 35'4%, Eiweiß 36 = 53'2%; Ei 68'1, Schale 7'2 = 11'6%, Dotter 24'4 = 35'8%, Eiweiß 36'5 = 53'6% (Chi Che Wang-Blunt, Chinesisch); — Ei 60, Schale 6 = 10% [5'5—6'5 = 13'3%], Dotter 24 = 40%, Eiweiß 30 = 50% (König).

Chinesisches Dauerei = Pidan: Ei 58'24, Schale 8'18 = 14'1%, Dotter 31'87 = 54'7%, Eiweiß 17'79 = 30'6%; Ei 64'76, Schale 9'29 = 15%, Dotter 39'7 = 60'9%, Eiweiß 15'13 = 23'2% (Chi Che Wang-Blunt).

Zusammensetzung in %: Schale: organische Substanzen 4·24, kohlensaurer Kalk 94·42 (Marshall).

Eiinhalt: frisch: Wasser 70·81, Stickstoffsubstanzen 12·77, Fett 15·04, stickstoffreie Extrakte 0·3, Asche 1·08; trocken: Stickstoffsubstanzen 43·76, Fett 51·54, Stickstoff 7, Asche 3·7 (König); Arsengehalt 0·05 mg (Bertrand).

Eiweiß: Wasser 87, Stickstoffsubstanzen (Protein) 11·1, Fett 0·03, stickstoffreie Extrakte 1·07, Asche 0·8 [0·5 König] (Chi Che Wang-Blunt, König). — Dotter: Wasser 45·8, Stickstoffsubstanzen (Protein) 16·8, Fett 36·2, Asche 1·2 (Chi Che Wang-Blunt, König).

Chinesische Dauerei = Pidang: Eiweiß: Gesamtstickstoff 3·21, Wasser 69·56, Asche 3·13, Alkali 1·2; — Dotter: Gesamtstickstoff 2·33, Wasser 53·55, aetherlösl. 21·06, Säuregehalt des Auszuges 7, Asche 4·8, Alkali 1·79 (Chi Che Wang-Blunt).

Körpergewicht in kg: 1·5, Mast 4—5 [10—12]; nach Rassen: Ailesburyente männl. 4·2—6, weibl. 3·5—4·5; indische Laufente männl. 2·4—3, weibl. 2·—2·5; Pekingente männl. 4·2—5·4, weibl. 3·5—4·5; Rouenente männl. 4·2—5·4, weibl. 3·5—4·5 kg.

Temperatur: Rektal 41·6—42·2°; 41·7—44° (Braun); 41—43° (Löer, Marek); 40·8—41·5° (Marek); 41·3 (Fröhner): 42·96 [40·9 - 43·9] (Martins, 110 St.); 41·52° [40·99—41·94] (Simpson-Galbraith); 43·9° (Hunter); männl. 41·96, weibl. 42·27 (Martins). — Wärmeproduktion pro kg/st. 6 Kal. (Tereg).

Zirkulation. Blut: Erythrozytengröße 12·9 : 8 Mikra (Welcker). Erythrozytenzahl zu Leukozyten = 78·86—100 zu 1; Haemoglobingehalt 17·59% (G. Müller). — Herz: Gewicht 0·63% [1100 g Körpergew.] (Hesse), Anas ferus 0·85% [1000 g Körpergew.] (Hesse).

Respiration. Frequenz i. d. Minute: 45—48 (Zürn), 20 (Huxley), 16—26 (Hepke, Marek), 60—70 (Malkmus), 18·84 [16—28] (Löer, 90 St.)

Bürzeldrüse. Sekretmenge 10·209 g; Zusammensetzung: Wasser 58·466%, feste Stoffe 41·543%; Eiweiß und Nuklein 12·763, aetherlösl. 24·708, alkohollösl. 1·831, Wasserextrakt 1·131, Asche lösl. 0·935, unlösl. 0·166, Cetyl-recte Oktadekylalkohol 10·402, niedere Fettsäuren 1·434 (?) (de Jonge, Anas ferus).

Darm. Gesamtlänge 170 cm, Coecalänge 9·15, Enddarmlänge 9 cm (Bronn). — Muskelmagen: Druck 178 mm Hg, Periode 19 Sek. (Kato). — Leber: reduz. Substanz Fehling 1·55%, entspr. Stärke 1·39% (Carles).

Niere. Harn: Spezif. Gewicht 1·0018, Gefrierp. Erniedrigung 0·11—0·114°; in 100 kcm: Organ. Substanz 0·81 g, anorgan 0·12 g, Asche 12·75% d. Trockensubst., CaO 0·0311 g, K_2O 0·0836, Na_2O 0·1457, P_2O_5 0·8489, Cl_2 0·0533, SO_3 0·336 (Szalágyi-Kriwuscha).

Stickstoffgehalt [Gesamtst. = 100] in Ammoniak 3·2%, Harnstoff 4·19, Harnsäure 77·88, Purinbasen 0·53, Kolloidal 4·09, Aminosäuren 2·71, unbek. Verbindg. 7·4; in Tagesmenge [Gesamtst. = 0·615] Ammoniak 0·02, Harnstoff 0·026, Harnsäure 0·479, Purinbasen 0·003, Kolloidal 0·025, Aminosäuren 0·017, unbek. Verbindg. 0·045, (Szalágyi-Kriwuscha).

Testes. Größe in mm 80 lang, 45 breit, 40 dick (Disselhorst); links 86 : 55 : 47, rechts 87 : 58 : 39 (Mencl).

Gehirn. Gewicht in g 5·745 (Lapicque-Girard, 915 g Körpgew.) 4·9—6·2 (Huschke, Anas ferina), zum Körpgew. = 1 : 317; — Kleinhirn, Gewicht in g 0·78 = 13·3% d. Körpgew. (Ziehen).

Fett. Schmelzpunkt männl. 35·55°, weibl. 36·1°; Erstarrungspunkt männl. 21·55°, weibl. 22·55°; Refraktometerzahl männl. 51·2, weibl. 51·6 (Kramer); wild: Schmelzpunkt 14·8°, Erstarrungspunkt 8·6°, Refraktometerzahl 49·6. — Verbrennungswärme 1 g 9324 Kal. (Stohmann).

Auge. Bulbusdurchmesser in mm: sagittal 12, horizontal 16, vertikal 15 (Leuckart); Pectenfaltenzahl 11—13.

Muskel. Eisengehalt in 100 g trocken 0·0203 (Schmey).

Schlachtgewicht: 70—75% des Lebendgew.

Dünger. Jahresproduktion 8·3 kg; Zusammensetzung in % frisch Wasser 56·6, Stickstoff 1, Phosphorsäure 1·4, Kali 0·62, Kalk 1·7, Magnesia 0·35, organische Substanzen 26·2, Asche 17·2 Schwefelsäure 0·35 (Wolff).

Haustaube, Columba livia dom.

Eizahl im Gelege: 2, 2—3. — Eiproduktion im Jahr 6—18, 12—16. — Brutzahl im Jahr 6—8. — Brutdauer: 15—17 Tage (Bronn), 17—19, 17—23 Tage. — Geschlechtsverhältnis 1 Männchen zu 1 Weibchen.

Ei. Gewicht 14·1—18·3, i. Mittel 15 g (Tarchanoff). — Teilgewichte: Schale 1·8, Dotter 3·3—4·0, Eiweiß 9·0—12·5 g. — Mammillenquerschnitt d. Schale 0·014—0·011 qmm (Nathusius).

Temperatur. Rektal 41·7—44° (Braun), 42—42·2° (Zürn), frei 43—43·3°, Käfig 42·1° (Davy) 41·8—42·5° (Delaroche), 41—43° (Löer, Marek), 42·5° [42—44·1] (Fröhner), 41·1° [40·29—41·73] (Simpson-Galbraith), 41·9° (Chossat, 600 St.), 41·06° [4 h a. m.] 43·2° [4 h p. m.] (Corin, van Beneden). — Wärmeproduktion pro kg/st. 10·1 Kal. (Tereg).

Zirkulation. Pulsfrequenz i. d. Minute 136. — Blut: Menge (Gewicht) zum Körper = 1·15 : 8 (Marshall); Gerinnungszeit 1·5—2 Minuten (Zangger-Zietschmann); Haemoglobingehalt 16·74% (G. Müller). — Erythrozytengröße 14·7 : 6·5 Mikra (Welcker), Erythrozytenzahl i. kmm 4·65 Mill. (Bechinger), 2·01 Mill. (Welcker), Erythrozytenzahl zu Leukozyten 89—338 : 1 (Bechinger).

Respiration. Frequenz in 1 Minute 40 [30—60] (Grünwald), 60—70 (Zürn, Malkmus), 20—40 (Fröhner), 50—70 (Gmelin), 16—36 (Marek, Hepke), 25·51 [16—36] (Löer, 45 St.) — Atemvolumen 4 [2—6] kcm (Grünwald).

Darm. Gesamtlänge 108 cm, Coecumlänge 0·8, Enddarmlänge 4 cm; 115, 0·8, 4; 121, 0·8, 3; 131, 13·2, 13·2 (Bronn). 110 [95·5—125] (Crampe, 30 Expl.)

Spermien: Länge 150—160 Mikra, Kopf 16 (Ballowitz).

Gehirn: Gewicht in g 1·973 bei 270 Körpgew. (Lapicque-Girard); 2·02, zum Körpgew. 1 : 146, 1·93, z. Kg. 1 : 192, 1·96, z.

Kg. 1 : 147, 1·95, z. Kg. 1 : 123, 1·775, z. Kg. 1 : 116, 1·815, z. Kg. 1 : 172 (Ziehen). — Brückenlänge zu -breite = 3 : 6 mm (Ziehen). — Rückenmark [ohne Dura] 0·61, z. Kg. 1 : 490, z. Hirn 1 : 3·3 (Ziehen), 1 : 3·4 (Carus).

Fett. Schmelzpunkt 31·1°, Erstarrungspunkt 18·95°, Refraktometerzahl 51·9 (Kramer).

Knochen: Wassergehalt 45·5% (Voit).

Muskel: Gesamteiweiß in % Brust: Myosin 15·6 + Myogen 75·5 = Plasma 91·1 + Stroma 8·9; Schenkel: Myogen 80 = Plasma 80 + Stroma 20 (Fürth).

„Fleisch“: Zusammensetzung in % Wasser 75·1, Muskelsubstanz 22·9, Fett 1·0, Asche 1·0 (König). — Wasser (u. Verlust) 76, lösl. Eiweiß u. Haemalin 4·5, Leim 17, alkoh. Extrakt 1·0, wässerig. Extrakt 1·5 (Schloßberger). — Krealingehalt 0·0825 (Gregory).

Dünger: Jahresproduktion 2·15 kg; Zusammensetzung in % frisch Wasser 51·9, Stickstoff 1·76, Phosphorsäure 1·78, Kali 1, Kalk 1·6, Magnesia 0·5, organische Substanzen 30·8, Asche 17·3, Schwefelsäure 0·33 (Wolff).

Perlhuhn, Numida meleagris.

Eizahl im Gelege: 10, 16—20 (Leuckart). — Eiproduktion im Jahr: 60—90. — Brutdauer: 26—32 Tage, 26—27. — Zuchtalter: 1 Jahr, maxim. 5—6 Jahre. — Helmauftreten: nach 2 Monaten, maxim. n. 1 Jahr.

Ei. Länge 50 [48 - 53] mm. — Breite 39 [37—38·5] mm. — Gewicht 45 [33—51] g, 40·5 g, (Tarchanoff). — Teilgewichte in g: Schale 6·5, 6·1 (Tarchanoff) = 16·9%, Dotter 15·2, Eiweiß 19·2. — Schalendicke: 0·75 mm (Mocquin-Tandon).

Zusammensetzung in %: Gesamtinhalt frisch Wasser 72·8; Stickstoffsubstanzen 13·5, Fett 12, stickstoffreie Extrakte 0·8, Asche 0·9, trocken Stickstoffsubstanzen 49·52, Fett 44·11, Stickstoff 7·92, Asche 3·31; Eiweiß: Wasser 86·6, Stickstoffsubstanzen 11·6, Fett 0·03, stickstoffreie Extrakte 0·97, Asche 0·8; — Dotter: Wasser 49·7, Stickstoffsubstanzen 16·7, Fett 31·8, stickstoffreie Extrakte 0·6, Asche 1·2 (König).

Blut. Leukozyten polymorphkernige selt., eosinophile 38·39% (Cullen).

Testes: Größe in mm, links 25 : 15 : 14, rechts 22 : 12 : 11 (Freund).

Pfau, Pavo cristatus.

Eizahl im Gelege: 5—6, 8—10, 8—12 (Leuckart). — Brutdauer 29—32, 30 Tage. — Geschlechtsreife 3 Jahre. — Erwachsen 9—10 Wochen. — Lebensdauer 25 Jahre.

Ei. Schalendicke 0·5 mm (Mocquin-Tandon).

Blut. Erythrozytengröße 13·9 : 7·1 Mikra (Gulliver).

Leber. Gewicht z. Kg. = 1 : 29·7 (Tiedemann).

Gehirn. Gewicht in g 5·713 (Lapicque, 2220 g Kg.)

Kanarienvogel, Fringilla canarina.

Eizahl im Gelege: 4—6. — Brutdauer: 12—14, 13—14 Tage (Bronn). — Lebensdauer: 12—15 Jahre (gef.), 20 Jahre (Schleip).

Ei. Gewicht 1·7 g (Tarchanoff); Teilgewichte Schale 0·4, Dotter 0·3, Eiweiß 1·0 g.

Respiration: Frequenz i. 1 Minute 18 (Bert).

Blut. Leukozyten polymorphkernige und eosinophile 50·29% (Cullen).

Darm. Gesamtlänge 21·5—29·7 cm (Crampe, 11 Expl.)

Testes: Größe in mm links 7·5 : 6·5 : 3·5, rechts 6 : 5·5 : 3 (Freund, 11. Juni).

Referate.

Krautstrunk und Forst, Konservierung der Milch durch Kalium bichromicum ohne Schädigung der Tuberkelbazillen. Zeitschr. Fl. Milchhyg. XXXII Jg. H. 10. Die Verwendung von Kalium bichromicum zur Konservierung von Milchproben ist seit langem bekannt. Die Verfasser haben sich der dankbaren Aufgabe unterzogen, dieses Konservierungsmittel nicht nur neuerdings auf die Behinderung der Milchgerinnung zu prüfen, sondern auch die Beeinflußung der Keimzahl durch dasselbe zu untersuchen und insbesondere Versuche zur Feststellung, ob in der Milch befindliche Tuberkelbazillen durch einen Zusatz von Kalium bichromicum als Konservierungsmittel abgetötet werden, vorgenommen. Auf Grund ihrer Untersuchungen kommen dieselben zu dem allgemeinen Schlusse, daß sich das genannte Mittel zur Konservierung von Milchproben, welche zur Untersuchung geschickt werden, auch wenn es sich um Prüfung auf den Tuberkelbazillengehalt handelt, sehr gut eignet und fassen die Ergebnisse ihrer Untersuchungen in folgender Weise zusammen:

Ein Kalium bichromicum-Zusatz von 1 : 100 schädigt die Tuberkelbazillen in ihrer krankmachenden Wirkung noch nicht nach 12tägiger Einwirkung.

Von den mit diesen Zusätzen geimpften Meerschweinchen gingen 50% nach einigen Tagen unter Vergiftungserscheinungen zu Grunde.

Die mit Kalium bichromicum im Verhältnis 1 : 500 5 und 7 Tage lang konservierte tuberkelbazillenhaltige Milch rief in allen Fällen bei den damit geimpften Meerschweinchen hochgradige Impftuberkulose hervor.

Ein Zusatz von Kalium bichromicum im Verhältnis 1 : 500 verhindert die Gerinnung der Milch bei Zimmertemperatur in einem Zeitraum von etwa 3 Wochen.

Durch einen Zusatz von Kalium bichromicum im Verhältnis 1 : 500 wurde die Keimentwicklung der Milch in erheblichem Maße gehemmt.

Versandmilchproben, die auf Tuberkelbazillen untersucht werden sollen, werden am zweckmäßigsten mit Kalium bichromicum im Verhältnis 1 : 500 konserviert. Dr. Meßner.

Der Einfluß des Alters beim ersten Kalben auf die Milchleistung der Kuh. Schlachthofdirektor Zeeb referiert in der deutschen Schlacht- und Viehhofzeitung, XXII. Jahrgang, Nr. 7 aus der deutschen landwirtschaftlichen Tierzucht 1921, Nr. 25 über diesen Einfluß und hebt hervor, daß die Landwirte im allgemeinen der Meinung sind, daß die Milchergiebigkeit einer Kuh höher sei, wenn sie zum erstenmale früh gekalbt hat und die Milchmenge geringer ausfalle, wenn die Rinder erst später zugelassen werden. Die in Amerika von der landwirtschaftlichen Schule in Connecticut, wie auch an der landwirtschaftlichen Versuchsstation der Universität Columbia vorgenommenen Versuche haben gezeigt, daß diese von Alters her vertretenen Ansichten der Landwirte nicht stichhältig sind. Außer den in Amerika vorgenommenen Versuchen ist ein solcher auch in Deutschland von Zuchtinspektor Aldinger in Württemberg mit dem gleichen Resultate

vorgenommen worden. Zu einem ähnlichen Ergebnisse kommt auch Prof. Dr. Spann in Weihenstephau, sodaß man auf Grund dieser wissenschaftlichen Ergebnisse zu dem Schlusse gelangen kann, daß die durchschnittliche Milchmenge bei Kühen, die später kalben eine höhere ist als bei denjenigen, die bereits im mehr jugendlichen Alter von 2 Jahren kalben. Eine Fortsetzung der Prüfung dieser Fragen erscheint außerordentlich wünschenswert. Dr. Meßner.

I. Vojtech: Beitrag zur Diagnose der Wut durch Untersuchung der Cerebrospinalganglien. (Aus der Lehrkanzel für allg. Pathologie und path. Anatomie der Tierärztlichen Hochschule in Wien. Vorstand: Prof. Dr. R. Hartl). D. österr. tztl. Wochschr. 4. Jg., Nr. 3/4. Während der heißen Sommermonate kommt es häufig vor, daß beim Einlangen der eingesendeten Köpfe das Gehirn infolge Fäulnis in eine zerfließende Masse umgewandelt getroffen wird oder daß es durch Fliegenmaden vollkommen aufgezehrt ist. Man ist in solchen Fällen auf den verhältnismäßig langwierigen Tierversuch angewiesen, der auch häufig nicht zum gewünschten Resultat führt, weil die Versuchstiere nach der Verimpfung des stark faulen Materiales nicht selten in ganz kurzer Zeit septischen Inkeftionen erliegen. Diese richtige Fesstellung wird zur Motivierung der Arbeit vorausgesendet.

Die cerebrospinalen Ganglien widerstehen den angeführten Einwirkungen gewöhnlich lange Zeit. Autor verwendete nun einige zu diagnostischen histologischen Untersuchungen mit dem Ergebnis, sie anzuempfehlen in solchen Fällen der Tollwut des Hundes, in denen eine Untersuchung der Gehirnteile auf Negrische Körperchen unmöglich ist. Literaturangaben von Negri, Luzzani, Lina, Bertarelli und Volpine, Schiffmann, Lentz, Bohne und Gerlach werden verwendet bezw. angeführt. Dr. L. Hübner-Prag.

Wiener Tierärztl. Monatsschrift, VIII. Jg., Heft 11.

H. Picksa (Wien): Untersuchungen über das Verhalten der Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen im Zitratblute gesunder und kranker Pferde. Es wurden an 22 gesunden Pferden 25 und an 51 kranken 76 Untersuchungen angestellt. Alle fieberhaft verlaufenden, akuten Krankheiten (Brustseuche, Drüse, Angina, akute Bronchitis, fieberhafter Katarrh der oberen Luftwege u. s. w.) mit Ausnahme des Tetanus (1 Fall) gehen mit einer starken Erhöhung der Senkungsgeschwindigkeit einher. Bei nicht fieberhaften, sonst aber als schwer zu bezeichnenden Krankheiten (hgr. Anämie) findet man ein ähnliches Verhalten. Außerordentlich rasch verlaufende und nicht fieberhafte Erkrankungen (Kolik) sowie chronische Krankheiten zeigen keine Steigerung der Senkungsgeschwindigkeit.

Erhöhte Senkungszahlen im Anschluß an Gravidität — in der Humanmedizin beschrieben — konnten beim Pferde nicht festgestellt werden. Eine Verminderung trat nach größerer Arbeitsleistung ein, vermutlich als Folge der Eindickung des Blutes.

Die Senkungszahlen sind vom spezif. Gewichte des Gesamtblutes und der Zahl der roten Blutkörperchen zwar nicht ganz unabhängig, der Zusammenhang wird jedoch durch die Autoagglitination ganz überdeckt. Diagnostische Bedeutung besitzt das spezif. Verhalten der Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen des Pferdes derzeit nicht.

D. Wirth (Wien): Befunde an den Druckflecken der Haustiere. Die Berufsdermatosen der humanmedizinischen Dermatologie haben als Analogon in der Veterinärmedizin die „Arbeitsdermatosen", deren klinisches Bild jedoch einförmig und arm an Abwechslung ist. Die Druckflecke stellen einen erworbenen Pigmentverlust der Haare infolge mechanischer Einwirkung dar, das Weißwerden der Druckhaare erfolgt von der Wurzel aus. Die pigmentlosen Haare des Druckfleckes sind bedeutend länger als die pigmentierten der Umgebung. Außer den weißen Druckflecken sind auch solche, die sich von der Umgebung nur durch einen helleren Ton abheben — ein quantitativ geringerer Pigmentverlust und noch seltener sind Druckflecke mit übermäßiger Pigmentablagerung z. B. ein schwarzer Druckfleck bei einem braunen Pferd.

K. Keller (Wien): Seltene Genitalmißbildung beim Rind. Ein Präparat aus dem St. Marxer Schlachthofe in dem beide Eierstöcke normal ausgebildet, vom Uterus aber nur die beiden vorderen Teile der beiden Hörner in Gestalt von

unförmigen, dünnwandigen, nicht kommunizierenden, verschlossenen Säcken vorhanden sind. Die hinteren Anteile der Hörner der Gebärmutter sowie ihr Körper fehlen.

K. Keller (Wien): Falsche Trächtigkeit bei einer Hündin nach Hysterektomie. Ein 13 Jahre alter Jagdhund, dem vor Jahresfrist die in eine Pyometra umgewandelte Gebärmutter vollständig entfernt worden ist, zeigt deutlich die Erscheinungen der falschen Trächtigkeit mit Sekretion der Milchdrüse und eigentümlichen Veränderungen der Psyche. Die Ovarien waren zurückgelassen worden und vor zwei Monaten — also der normalen Trächtigkeitszeit traten regelrechte Brunsterscheinungen auf — es ist also nur die Anwesenheit funktionstüchtiger Eierstöcke nicht aber die der Gebärmutter nötig. Dr. Hübner-Prag.

Wiener Tierärztl. Monatsschrift, VIII. Jg., Heft 12.

D. Wirth (Wien): Ein Fall von Pseudohypertrophia musculorum (Dystrophie) beim Hund. Wahrscheinlich eine myogene, progressive Muskelerkrankung; der Hund wurde als unheilbar vertilgt.

F. Gerlach: Serumkrankheit bei Rind und Pferd. (Vortrag). Wenn nur jene Fälle von Überempfindlichkeit gegen artfremdes Serum als echte Anaphylaxie zu bezeichnen sind, die nach erfolgter Sensibilisierung des Organismus mit solchem Serum, nach Ablauf einer gewissen Inkubationszeit, im Anschlusse an eine Reinjektion desselben haterologen Serum auftreten, so müssen die nach Erstinjektionen mit artfremdem Serum gelegentlich bei manchen unserer Haustiere sich einstellenden Reaktionen, trotzdem unbestreitbar ihr anaphylaktischer Charakter nicht von der Hand zu weisen ist, mit einem Sondernamen „Serumkrankheit" bezeichnet werden. Warum Serumreaktionen bei den Massenimpfungen gegen Schweinerotlauf mit Pferdeimmunserum fast unbekannt sind, dürfte entweder auf eine natürliche Resistenz des Schweines gegen Pferdeserum oder auf unbedeutende und undeutlich auftretende Krankheitssymptome, die nicht beachtet werden, zurückzuführen sein. Dr. Hübner.

Wiener Tierärztl. Monatsschrift, IV. Jg., 1. Heft.

K. Schwarz: Das Problem des physiologischen Todes. So geläufig uns die Tatsache des Todes als eine Erscheinung in der Welt der Organismen ist, so schwer erscheint es, eine klare und allgemein gültige Definition des Todes zu geben. Am besten wird sich zweifellos seine Wesensart erfassen lassen, wenn wir den Begriff des Todes zum Begriff des Lebendigen in Beziehung bringen. Jeder dauernde Stillstand des Stoffwechsels der lebendigen Substanz bedeutet demnach den Tod, wenn er als irreparable Erscheinung aufgetreten ist.

Nicht der durch äußere Ursachen bedingte Tod sondern die Frage, ob es einen durch innere, in der lebendigen Substanz selbst liegende Ursachen bedingten Tod gibt, ob also jede Art von lebendiger Substanz zwangsläufig dem Tode unterliegt und damit eine Begrenztheit des Lebens allen Organismen zukommt, soll erörtert werden.

Weismann gelangte bereits zu der Überzeugung, daß die einzelligen Protisten unsterblich in dem Sinne seien, daß ein aus inneren Ursachen eintretender Tod bei ihnen nicht vorhanden ist.

Die Unsterblichkeit der Protisten bestätigte Woodruff, der auch die Ursachen der früher gefundenen Alterserscheinungen fand, indem die Stoffwechselprodukte, die von den gezüchteten Tieren in die Nährflüssigkeit übergegangen waren, als Reizstoffe für das Zustandekommen der Altersdegeneration erkannt wurden. Sorgt man nämlich durch eine fortgesetzte Erneuerung der Nährflüssigkeit für eine Entfernung dieser schädigenden Reizstoffe, so wird dadurch jede Ursache genommen, welche Altern und Tod bei den Protisten hervorrufen kann. Daraus folgt nun, daß der Tod ebensowenig zu den Grundeigenschaften der lebendigen Substanz gehört, wie die Erhaltung des Lebensprozesses in der Generationsfolge unbedingt an Befruchtungsvorgänge gebunden ist. Tod und Fortpflanzung stehen somit zueinander in Beziehung, deren gegenseitige Abhängigkei bei den Metazoen deutlich zutage tritt.

Die vielzelligen Organismen sind unter anderem dadurch charakterisiert, daß mit ihrer morphologischen auch eine funktionelle Differenzierung, eine weit-

gehende Arbeitsteilung einhergegangen ist. Denn die einzelnen Zellen eines Metazoeningividiums sind im allgemeinen nur miteinander für die Dauer lebensfähig. Eine besondere Stellung unter ihnen nehmen nur die Keimzellen ein.

Die Theore von Weismann von der Kontinnität des Keimplasmas, die einen strengen Unterschied zwischen den sterblichen Somazellen und den unsterblichen Keimzellen macht, konnte der experimentellen Forschung nicht standhalten. Denn die Keimzellen sind auch nichts anderes als Artzellen, welche jedoch infolge besonderer Lebensbedingungen vollkommen die Fähigkeit erhalten haben, den ganzen Organismus zu reproduzieren.

Aus der Tatsache der potentiellen Unsterblichkeit der Protisten und der Keimzellen der Metazoen ergibt sich die notwendige Folgerung, daß nicht der Lebensprozeß an sich, also nicht die Abnützung der Zelle durch den Lebensprozeß, mit der Zeit zum Tode führen muß. Die Ursache des Todes der im Zellverband lebenden Körperzellen scheint vielmehr in Schädigungen gesucht werden zu müssen, welche sich gerade aus ihrem Leben im Verbande eines großen Zellenstaates ergeben, die mit ihrer funktionellen Differenzierung in ursächlichem Zusammenhang stehen. Ist nämlich eine Zelle soweit differenziert, daß sie zur Erhaltung ihres eigenen Lebens auf andere Zellen des Zellenstaates angewiesen ist, so sind dadurch Bedingungen gegeben, welche den Anlaß zu Stoffwechselstörungen liefern können, als deren Erfolg Altern und endlich der Tod in Erscheinung treten muß.

Altersveränderungen der Metazoenzellen äußern sich durch Zellatrophie, mit der eine Zunahme des Stützgebietes, eine Sklerosierung parallel geht und durch Anhäufung von Pigment innerhalb der altersatrophischen Zellen. Die Altersdegeneration ist eine Stoffwechselstörung, welche die Zellen durch die Wirkung von Stoffen erfahren, welche aus dem Stoffwechsel der Zellen selbst stammen. Die Anhäufung der Pigmente beginnt schon in der frühesten Jugend, das ist kein Widerspruch, da der Stoffwechsel immer mit einem Abbau der lebendigen Substanz einhergeht. Ist doch das Wachstum nicht dadurch charakterisiert, daß Abbauprozesse fehlen, sondern daß die Assimilations- die Dessimilationsprozesse überwiegen. Die Altersdegeneration geht in allen Zellarten nicht gleichzeitig vor sich, diese Tatsache, — Mechanismus des physiologischen Todes — ist für die Bestimmung der Lebensdauer von ausschlaggebender Bedeutung, da das zuerst sterbende Gewebe, dessen Mitarbeit im Zellverbande unersetzlich ist, die Lebensdauer der betreffenden Art bestimmen muß.

Die Veränderungen des Gehirnes und speziell der Nervenzellen im Alter sind ausgesprochen stark, wodurch sich der allmähliche Schwund der geistigen Kräfte im Greisenalter erklärt. Der natürliche Tod erfolgt nach Mühlmann durch das Versagen der im verlängerten Mark gelegenen lebenswichtigen Nervenzentren — vor allem des Atmungszentrums — deren Zellen eben infolge ihrer ununterbrochenen Tätigkeit am frühesten einen solchen Grad von Degeneration erreicht haben, der ihrem Leben und damit den ihnen untergeordneten Leben des Individiums eine Grenze setzt.

Der Tod ist somit erst mit der Entstehung der vielzelligen Organismen in die Welt gekommen und zwangsläufig die letzte Phase in der ontogenetischen Entwicklungsperiode des Metazoenindividuums. Seine Ursache in Stoffwechselvorgängen der Zellen selbst erkannt zu haben, ist das Ergebnis einer biocchemischen Betrachtung der Lebensvorgänge.

J. Furch: Über die Antigennatur des Bienengiftes.*) Das wichtigste Kriterium eines echten Toxins ist dessen antigene Eigenschaft, die Fähigkeit Antikörper zu produzieren; weiter zeigen echte Toxine Thermolabilität und eine typische Giftwirkung. Das Gift der Honigbiene (Verpa melifica) ist eine klare, farblose, schwachsaure Flüssigkeit — wasserlöslich, in Alkohol und Äther einen gelbweißen Niederschlag — mit bitterlichem Geschmack und aromatischem Geruch.

Bei subletalen Dosen treten auf: Schmerzäußerung, Mattigkeit, Schweißausbruch, Kot- und Harndrang; bei letalen: kurze Exzitation, Krämpfe, dann

---

*) Von Prof. Dr. Schnürer, in ehrendem Gedenken an seinen einer Rotzinfektion am 17./IV. 1918 zum Opfer gefallenen Assistenten veröffentlicht.

Depression und Lähmung. Sektionsbefund: Blutauflösung, Hzperämie, hämorrhagische Entzündung der inneren Organe, besonders der Niere. Das Bienengift wirkt somit: entzündungserregend, nekrotosierend, krampferzeugend, lähmend und hämolytisch. Das Gift ist jedoch je nach der Provenienz verschieden. Es gibt Bienenvölker, die durch ihre Giftigkeit direkt gefährlich sind, wogegen andere ganz harmlos sind. Alte Bienen, Flugbienen und die Bienen überhaupt im Hochsommer weisen die größte Giftigkeit auf.

Die blutlösende Eigenschaft geht parallel der toxischen Wirkung; proteolytische Eigenschaft konnte nicht wohl aber eine Bakterien wachstumshemmende Wirkung beobachtet werden. Bisher wurde der Nachweis der Antitoxine gegen Schlangen-, Kröten- und Kreuzspinnengifte erbracht. Das Bienengift besitzt keine Toxinnatur, da es thermostabil und die Vorbehandlung geeigneter Tiere zwar eine Resistenzerhöhung jedoch keine Bildung spezifischer Antikörper erzielte.

O. Heneberk: Über Herzmuskelverkalkung. Einlagerungen von phosphorsaurem Kalk, daneben im Myokard noch ausgedehnte Nekrosen und schollighyalin degenerierte Fasern; unabhängig vereinzelt noch Myolysis cordis toxica (Auflösung des Sarkoplasmas). Infolge der beobachteten regressiven Metamorphosen gehören diese Formen in die Gruppe der nach toxischen Schädigungen auftretenden dystrophischen Verkalkung. Dr. Hübner-Prag.

Buchbesprechungen.

1. Prof. Jacob H. Tierärztliche Pharmakotherapie. Richard Schoetz, Berlin 1922, 458 S., Preis brosch. M 143.

Autor hat die Gliederung des Materiales nach der Wirkung der Arzneimittel und nach klinischen Gesichtspunkten vorgenommen. Dadurch soll dem Hauptbedürfnisse des Praktikers entsprochen werden, in den jeweiligen Krankheitsfällen das richtige Mittel in entsprechender Dosierung und tauglichster Applikation herauszufinden und in Anwendung zu bringen. Bei der Durchführung dieses Grundrisses wurde sichtlich besondere Mühe darauf gelegt, daß bei den gegebenen Indikationen auch zugleich die Begründung der Arzneistoffwirkung aus der experimentell-pharmakologischen Erfahrung mitgegeben werden konnte. Nachdem bei diesen Richtlinien auch praktisch-therapeutische Winke ausgedehnte Aufnahme gefunden haben, ist der gedankenlosen Mechanisierung und der Schablonenhaftigkeit der Arzneiverordnung nach Kräften vorgebaut worden. Der praktische Tierarzt erfährt auf dieser verläßlichen Basis, welche von den vorhandenen Mitteln zu bevorzugen sind und namentlich auch warum dies geschieht.

Die immer mehr in die Halme schießende industrielle Exploitation des Heilmittelmarktes durch neue medikamentöse Präparate, die chemische Fabriken und Laboratorien in fast unübersehbarer Zahl produzieren, nennt Prof. Jacob einen schreienden Unfug; denn die meisten dieser Erzeugnisse, mit denen der Arzt wie der Tierarzt überschüttet werden, sind wissenschaftlich auf ihre pharmalogische Wirkung keineswegs ausreichend untersucht.

Die Bearbeitung der modernen Serum- und Haemotherapie ist unter Hinweis auf die gangbaren Spezialwerke von Klimmer und Wolff-Eisner und von S. Bongert nicht in den Rahmen des Buches aufgenommen worden; dafür ist ein für den praktischen Tierarzt oft sehr bedeutsames Kapitel über die rationelle Tötung der verschiedenen Haustiere in kritischer Beleuchtung angeschlossen worden.

Selbstverständlich mußte bei der hier nur kurz angedeuteten Behandlung des Stoffes die einschlägige Literatur und moderne Erfahrungen und Anschauungen weitestgehende Berücksichtigung finden; durch diese Vorzüge ausgezeichnet gehört das Buch zu den Besten seiner Art. Dx.

2. Handovsky Hans. Leitfaden der Kolloidchemie für Biologen und Mediziner. Th. Steinkopf, Dresden und Leipzig, 1922, 206 S., 1 Tafel und 33 Abb.

Das schöne Buch Handovsky's ist dem Geiste von Franz Hofmeister und Hans Horst Meyer gewidmet, die unter den ersten führenden Größen waren, welche die Bedeutung des physikalisch-chemischen und des kolloidchemischen Arbeitens für die biologischen Wissenschaften erfaßten. Es verfolgt den Haupt-

zweck, den angehenden Biologen und Mediziner mit der Methodik jener Wissenschaft bekannt zu machen, die in unserer Zeit sowohl nach Intensität wie nach Ergiebigkeit der Bearbeitung einen ungeheuren Einfluß auf die moderne Entwicklung der biologischen Erkenntnis genommen hat. Die Kolloidchemie hat längst aufgehört ein kleines Sondergebiet der Forschung zu sein; sie ist eine selbstständige Wissenschaft geworden, die die ganze Naturwissenschaft und insbesonders die Medizin in so hohem Maße richtunggebend beeinflußt, daß wir mit Recht von dem Anbeginn einer kolloidchemischen Ära aller Biologie reden dürfen.

Zur Erlangung des Gesamteindruckes vom Lebendigen müssen Erfahrungen aus allen Wissensgebieten herbeigezogen werden; nur ein scharfes Erfassen und klares Erkennen des Wesens der einfachen physikalischen und chemischen Vorgänge und eine Analyse der komplizierten Lebensäußerungen läßt uns die idealen Gesetzmäßigkeiten herausfühlen, denen die Art jenes realen Vorganges entspricht, die wir zu ergründen suchen. Darin liegt die Forderung, daß auch die Jünger der Biologie und Medizin ein Buch über Kolloidchemie zur Hand haben müssen, wie es ihnen Autor schuf. Gerade ihnen — sagt Wo. Ostwald in seinem Begleitworte — müssen die Begriffe Gel und Sol mit ihrer ungeheuren Mannigfaltigkeit von Assoziationen ebenso geläufig werden, wie die Begriffe Zelle und Gewebe oder Eiweiß und Salz. Die geradezu beunruhigende Unerschöpflichkeit, mit der sich kolloidal-chemische Gesichtspunkte in die heterogensten biologischen Fragen eindrängen, erheischt eine solche Ausbildung mit allergrößtem Nachdrucke. Da es wohl unmöglich ist, sich aus der einschlägigen Literatur mit den Grundtatsachen der Kolloidchemie vertraut zu machen und so an dieser ungemein fruchtbaren Wissenschaft teilzunehmen, hat es Handovsky unternommen, die wichtigsten Fingerzeige zur Einführung in diesen Lehrstoff mit einer so klaren, leichtfaßlichen und bündigen Weise herauszuarbeiten, wie das nur ganz selten bei der Bezwingung eines so schwierigen Wissensgebietes gelingen wird. Zur Erreichung dieses Zweckes dient erstens eine umfassende Darstellung der bisherigen Erfahrungen auf dem Gebiete dieser Disziplin, die für den Anbeginn des Studiums unerläßlich sind und zweitens ein Plan über die wichtigsten Verwendungsarten der durch sie erworbenen Kenntnisse; es werden sehr belangreiche Winke gegeben, in welcher Richtung hin das einschlägige Wissensgut in der Aufklärung biologischer Phänomene seine besten Dienste leistet. Da der Verfasser nicht nur die Erscheinungswelt der Kolloidchemie, sondern auch die literarische Entwicklung dieser Disziplin in seltener Weise beherrscht, so haben wir in seinem Buche eine hervorragende Leistung vor uns, ein musterhaft geschriebenes Werk, das in ganz besonderer Weise darnach angetan ist, den Wissensdurstigen mit den Eigenheiten der hier genannten Einzelwissenschaft bestens bekannt zu machen.

Dx.

3. **Marek J. Lehrbuch der klinischen Diagnostik der inneren Krankheiten der Haustiere.** G. Fischer, Jena, 1922, mit 860 S., 505 Abb. und 29 Tafeln. Preis brosch. M. 160, geb. M. 200.

Mit geradezu bewunderungswürdiger Hingabe an die ihm gestellten Aufgaben und unermüdlicher Schaffenskraft hat Autor kurze Zeit nach dem Erscheinen des von ihm und Hutyra verfaßten, großen Handbuches der speziellen Therapie ungeachtet der sich immer mehr auftürmenden Publikationsschwierigkeiten seine klinische Diagnostik in zweiter Auflage herausgebracht. Wie alle Bücher Mareks ist auch das vorliegende ein Muster bündigster Klarheit, weitausgreifender Gründlichkeit und zurückhaltender Erfahrungskritik; alle diese Vorzüge sind zu bekannt, um sie nochmals wiederholen zu müssen. Sie erhalten eine besondere Betonung in diesem Falle dadurch, daß die dermaligen Schwierigkeiten der Literaturbeschaffung, der Materialausnützung und der Arbeitsförderung in den so bewegten Zeiten unserer Tage mit einer Stetigkeit und Ergiebigkeit überwunden wurden, die selten ihresgleichen finden. Es hat auch der Verlag das denkbar Möglichste beigetragen, um an dem Erfolge des Werkes teilzunehmen: Bestes Papier, tadellose Abbildungen und reiner Druck bei einem sehr mäßig zu nennenden Buchpreise. Bei all diesen Mühewaltungen wäre es nur einem berechtigten Verdienste entsprechend, wenn das Buch von Marek eine immer weiter gehende Verbreitung fände; nicht nur bei den wissenschaftlich und praktisch tätigen Tierärzten, sondern auch bei jenen außerhalb dieser Disziplin stehenden Forschern,

denen die von den Tieren genommenen Komparationen von Interesse sein können. Zu oft hört man von Physiologen, Medizinern, Biologen, Psychologen u. m. a. die Frage nach dem Vorkommen und der Erhebungsmöglichkeit verschiedener Zustände bei den mit uns zusammenlebenden Tieren; es wird also die Diagnostik von Marek dank ihrer vielseitigen Ausblicke auch hier von größtem Werte sein können.

Der Text hat den Anforderungen der neuesten Zeit entsprechend eine durchgreifende Umarbeitung erfahren. Das betrifft namentlich die Abschnitte über Immunitätsfragen, über die spezifische Serenbehandlung, die Untersuchung der Ausscheidungen des Körpers u. v. a.; neu hinzugekommen sind einige Kapitel über die Prüfung der Leistungsfähigkeit des Blutkreislaufes, der Nieren, über die Beurteilung der Mallein- und Tuberkulinreaktionen, über die Agglutinationsproben und die Komplementbindung bei Abortus und Beschälseuche. Auch eine Beschreibung der wichtigsten Fisch- und Bienenkrankheiten mit den einschlägigen prophylaktischen und therapeutischen Maßnahmen hat Aufnahme gefunden. Trotz dieser sehr namhaften Erweiterung des Inhaltes und der Neuaufnahme von 40 Abbildungen und 9 Tafeln wurde der vorliegende Band durch ausgiebige Verwendung von Kleindruck gegenüber der 1. Auflage um fast 100 Druckseiten verringert und so seine Handlichkeit wesentlich erhöht. Wir können dem Werke nur die besten Wünsche auf seinen Weg mitgeben. Dx.

4. **E. Doljan und Dr. Haempel. Handbuch der modernen Fischereibetriebslehre.** Mit 176 S., 38 mikrophotographischen Aufnahmen auf 5 Kunstdrucktafeln und 27 Abbildungen im Texte. Wien und Leipzig, Verlag Wilhelm Frick, Ges. m. b. H., 1921. Preis geh. M. 30.—.

Die wichtigste Grundlage für einen erfolgreichen Wirtschaftsbetrieb bildet bekanntlich die Betriebslehre, deren Aufgabe es ist, die leitenden Ideen einer wissenschaftlichen Betriebsführung für die verschiedensten Produktionsverhältnisse übersichtlich darzustellen. Trotz des hoch entwickelten Standes unserer heute sehr spezialisierten fischereilichen Fachliteratur hat uns bisher ein Lehrbuch gefehlt, welches die vielseitigen Fortschritte auf fischereiwissenschaftlichem und praktischem Gebiete in einer Betriebslehre für alle Zweige der Binnenfischerei zusammenfaßt und nach obigen Prinzipien behandelt. Das vorliegende Handbuch, in welchem sich der praktische Teil auf wissenschaftlicher Grundlage aufbaut, erfüllt diese Aufgabe im vollsten Maße. Ing. E. Doljan hat als Schöpfer der staatlichen fischereilichen Beispielswirtschaften in Österreich, die sich auf 2500 km Fließwässer und 50 Seen und Talsperren mit den größten Zuchtanstalten erstrecken, auf seine umfassenden Betriebskenntnisse gestützt, alles für eine fischereiliche Betriebsführung Wissenswerte herausgearbeitet und damit gleichzeitig auch das Bedürfnis nach einem Lehrbuche befriedigt, welches die besonderen Wirtschaftsmethoden der Alpen- und Voralpengebiete in den Vordergrund stellt. Der ideenreich gestaltete seenwirtschaftliche Teil verdient als Neuheit besonders hervorgehoben zu werden, desgleichen die umfassende Darstellung der gesamten Forellenteichwirtschaft und künstlichen Fischzucht. Auch die Karpfenteichwirtschaft wurde den Erfordernissen der Voralpengebiete entsprechend behandelt. Von Prof. Dr. Oskar Haempel, dem Inhaber der Lehrkanzel für Hydrobiologie und Fischereiwirtschaft an der Wiener Hochschule für Bodenkultur, wurde die Biologie der Fließwässer, Seen und Teiche nach den Erfordernissen des Unterrichtes an der Hochschule und unter Beigabe von 5 photographischen Tafeln mit den Nährtieren der Fische bearbeitet, desgleichen die umfassende Abhandlung über den Fischereischutz u. a. mit einer Darstellung der biologischen Bekämpfungsmethoden der Wasserverunreinigung, Gebiete des Wissens, über die sich heute auch der moderne Praktiker orientieren müßte. Das österreichische Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft hat dieses Lehrbuch offiziell für den gesamten landwirtschaftlichen Unterricht empfohlen, mit Recht, denn mit Hilfe desselben wird die bisherige Unterweisung aus der „Fischereikunde" auf das viel höhere Niveau einer fischereiwirtschaftlichen Betriebslehre erhoben. Es wird aber auch jeder Interessent, sei er Praktiker oder Sportfischer, aus dem Buche, das die tieferen Zusammenhänge der Bewirtschaftungsmethoden in den verschiedenen Betriebszweigen unserer Binnenfischerei beleuchtet, Nutzen ziehen können und seinen fachlichen Gesichtskreis erweitern. Freund.

Verantwortlicher Schriftleiter: Anton Furch, Neutitschein.
Druck der L. V. Enders'schen K.-A., Neutitschein.

Tierärztliches Archiv

Im Auftrage der Reichsgewerkschaft der deutschen Tierärzte in der čsl. Republik

und unter Mitwirkung von

Dr. Benesch, Assistent der Tierärztl. Hochschule Wien; Prof. Dr. Casper, Direktor des Veterinär-Institutes der Universität Breslau; Geheimrat Prof. Dr. Edelmann, Ministerialrat des Wirtschaftsministeriums Dresden; Fachrat Elsner, Pferdezuchtinspektor des Landeskulturrates Prag; Doz. Dr. Freund, Deutsche Universität Prag; Geheimrat Prof. Dr. Fröhner, Tierärztl. Hochschule Berlin; Ministerialrat Hamr, Vorstand der Veterinär-Abteilung des Landwirtschafts-Ministeriums Prag; Prof. Dr. Helly, Prosektor, St. Gallen; Staatsobertierarzt Dr. Hübner, Prag; Dr. Macek, Vorstand des staatl. serotherapeuth. Veterinär-Institutes Prag; Prof. Dr. Marek, Tierärztliche Hochschule Budapest; Doz. Dr. med. Materna, Prosektor, Troppau; Stadttierarzt Mráz-Marek, Präsident der Tierärztekammer, Laun; Stadttierarzt Dr. Neseni, B.-Kamnitz; Tierarzt Dr. Rotter, Mähr.-Schönberg; Staatstierarzt Schmeer, Troppau; Staats-Veterinäroberinspektor Dr. Unzeitig, Staatsgestüt Wolfpassing; Staats-Veterinärinspektor Weidmann, Polit. Landesverwaltung Prag, Prof. Dr. Zwick, Vet.-med. Fakultät, Gießen

herausgegeben von

Prof. **H. Dexler,** Prag, Dr. **E. Hauptmann,** Warnsdorf, Regierungsrat Dr. **J. Messner,** Karlsbad, Prof. Dr. **H. Oppitz,** Tetschen-Liebwerd, Ministerialrat **F. Tanzer,** Troppau, Hofrat Prof. Dr. **A. Tschermak-Seysenegg,** Prag

Redigiert von

Prof. **H. Dexler** und Dr. **E. Januschke**
Prag **Troppau**

A. Wissenschaftlicher Teil

II. Jahrgang Dezember 1922 Heft 3 u. 4

Verlag der Reichsgewerkschaft der deutschen Tierärzte in der čechoslovakischen Republik

Verlag der Reichsgewerkschaft der deutschen Tierärzte in der čechosl. Republik.
Bestellungen an die Verwaltung des Tierärztlichen Archiv, Troppau, Stockertg. 12.

Das Archiv erscheint in einem **wissenschaftlichen Teil zwanglos** und in einem **beruflichen und standesgerichtlichen** am 1. und 15. jedes Monats.

Wissenschaftliche Abhandlungen, Referate, Rezensionen, Besprechstücke und deren Korrekturen an Prof. H. Dexler, Prag, Taborská 48.

Aufsätze und Beiträge staatsveterinären, beruflichen und standesgeschichtlichen Inhalts sowie für die Verwaltung des Archivs bestimmte Zuschriften an Dr. E. Januschke, Troppau, Stockertgasse 12.

Bezugspreise: Für Mitglieder der Reichsgewerkschaft im Jahresbeitrag von 100 K inbegriffen; für Nichtmitgld. im Inland 60 Kč, in Deutschl. 80 Mk, in Österr. 1.200 Kö.
Autoren erhalten für Originalaufsätze und Referate 100 Kč Honorar für den Druckbogen von 16 Seiten sowie 10 Exempl. des betreffenden Heftes auf Wunsch.

Inhalt.

Die Definition der ätiologischen Therapie und der unspezifischen omnizellulären Resistenzsteigerung und ihre Bedeutung bei der Behandlung der Infektionskrankheiten.

Von Prof. Dr. E. Starkenstein.

Das Objektivste einer jeden Therapie ist der Erfolg; er überdauert die Zeitspanne, während welcher die Anschauungen über die theoretischen Grundlagen dieser Therapie als wahr gelten und bleibt selbst dann noch wahr, wenn das an sich Wahre und Gute auch hier vom Besseren verdrängt wird. Auf keinem Gebiete kann der Satz bessere Anwendung finden, als auf dem der Therapie, daß eine Wahrheit nur 18, höchstens 20 Jahre dauere und daß sie dann, manchmal schon früher, den Fortschritt hemme. Unklar, oder zumindest schwer zu definieren bleibt nur der Begriff des objektiv wahren therapeutischen Erfolgs und dies namentlich dann, wenn der Erfolg zur angewandten Therapie in direkte Beziehung gebracht wird. Hier verwischen sich dann die Grenzen zwischen objektiver und subjektiver Beurteilung in therapeutischen Fragen und darin liegt der Grund, daß der vermeintlich absolut richtige Schluß gerade in solchen Fragen und so relativ oft zum Trugschluß wird.

Solcher Erkenntnis ist es dann meist zuzuschreiben, daß Anschauungen, die als allgemein richtig gelten, plötzlich größten Zweifeln begegnen, und daß dann die darauf basierenden Heilverfahren von solchen abgelöst werden, die nicht nur schon längst bekannt und geübt, sondern die oft wegen direkt „obsoleter und unwissenschaftlicher Grundlage“ verschwunden waren.

Nirgends kommt dies besser zum Ausdruck als bei jenen Fragen der Therapie, die zwischen ätiologischem und symptomatischem, zwischen spezifischem und unspezifischem Heilverfahren scharfe Grenzen ziehen.

Diese Fragen haben heute nicht nur theoretisches Interesse, sondern auch praktische Bedeutung, sie finden in der Tierheilkunde gleiche Anwendung wie in der Humanmedizin und verlangen ihre besondere Diskussion bei der Therapie der Infektionskrankheiten.

Unter direkter Bezugnahme darauf seien hier zunächst ausführlicher alle jene Grundlagen besprochen, die eine schärfere Definition der genannten Heilverfahren, sowie der Wirkungen der dabei in Betracht kommenden Heilmittel ermöglichen.

Heilverfahren und Heilmittel werden nach dem üblichen Einteilungsprinzip in zwei große Hauptgruppen geschieden: in die ätiologischen und in die symptomatischen. Man bezeichnet gewöhnlich als ätiologisch wirkend jene Mittel, die durch Beseitigung der, meist belebten Krankheitsursache zur Heilung der Krankheit führen. Der Begriff der ätiologischen Therapie ist im landläufigen Sinne gewöhnlich verknüpft mit dem Begriffe der Spezifität.

Dagegen werden als symptomatische Mittel gewöhnlich jene bezeichnet, „welche zwar nicht die Krankheit zu heilen vermögen, welche aber die lästigen, den Kranken quälenden oder seine Kräfte aufreibenden Begleiterscheinungen mildern oder beseitigen können".

In diese zwei Gruppen von Heilmitteln können zwar alle therapeutisch wirkenden Stoffe eingereiht werden, die sich für die Praxis daraus ergebenden Richtlinien sind aber derart verschwommen, daß sie für ein planmäßiges therapeutisches Vorgehen nicht ausreichen können. Namentlich die symptomatische Therapie, die vielfach als etwas Minderwertiges, als ein Lückenbüßer gilt und nur so lange in Geltung bleiben soll, bis die Entdeckung der entsprechenden ätiologischen Therapie geglückt sein wird, findet überall, meist auch in den Lehrbüchern eine derartig nebensächliche Behandlung, daß es dem Praktiker nur schwer wird, in der planlosen Darstellung einen gangbaren Weg zu finden.

Meist werden alle überhaupt versuchten Heilverfahren und Mittel, die die empirische Medizin aufzuweisen hat, ohne besondere Kritik angeführt. Differenzierungen der Arzneimittel nach pharmakologischen Gesichtspunkten, die den tatsächlichen Krankheitssymptomen angepaßt wären, findet man fast nirgends vor, und so kommt es, daß sich bei jedem Arzte, meist dem Zufalle folgend, eine bestimmte Therapie als Schablontherapie ausbildet, die wieder als Therapie einer ganzen Krankheit gilt und auf die tatsächlich vorhandenen Symptome im Einzelfalle keine Rücksicht nimmt.

Hier hat die klinische Pharmakologie einzusetzen, die die Anwendung experimentell pharmakologischer Erfahrungen für die Therapie lehrt; sie soll dem Praktiker durch genaue klinische und pharmakologische Analyse und schärfste Abgrenzung der Begriffe die Möglichkeit geben, in jedem Einzelfalle stets nach bestimmten Plänen vorzugehen und so der oft unbegründeten empirischen Schablontherapie auszuweichen.

Das Einteilungsprinzip der therapeutischen Heilverfahren in ätiologische und symptomatische ist an sich sehr zweckmäßig, verlangt jedoch eine genauere Definition und Begriffsabgrenzung, auf Grund welcher die Auswahl von wirklich ätiologisch und wirklich symptomatisch wirkenden Mitteln der tatsächlich vorhandenen Krankheitsursache und den tatsächlich vorhandenen Krankheitssymptomen angepaßt werden kann.

Als ätiologische Therapie im strengsten Sinne des Wortes kann nur jene bezeichnet werden, die ohne Rücksicht auf die tatsächlich vorhandenen Symptome primär die Krankheitsursache beseitigt, sekundär die Symptome zum Schwinden bringt.

Als symptomatische Therapie bezeichnen wir jene, die ohne Rücksicht auf die Krankheitsursache die bestehenden Symptome beseitigt und damit sekundär die Krankheitsursache zum Schwinden bringen kann. Für eine wirklich ätiologische Therapie ist die sekundäre Beseitigung der zur Krankheitsursache in Beziehung stehenden Krankheitssymptome ein unbedingtes Erfordernis (abgesehen von all-

fälligen Spätfolgen, die auch nach Verschwinden der Krankheitsursache bestehen bleiben können und dann ihre besondere Therapie erfordern). Für eine symptomatische Therapie dagegen ist die sekundäre Beseitigung der Krankheitsursache zwar der stets gewollte Erfolg, jedoch keine unbedingt geforderte Folge der therapeutischen Maßnahmen.

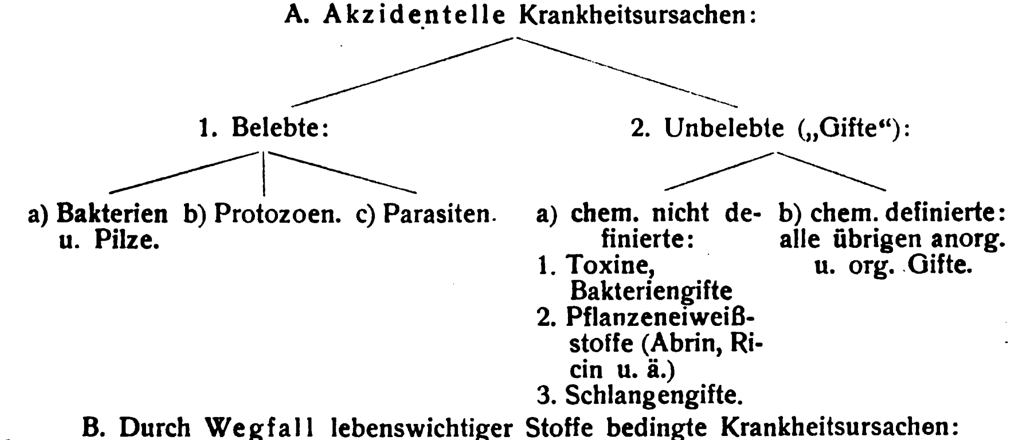
Als ätiologische Therapie in strengster Umgrenzung der Begriffe wollen wir folglich nur jene therapeutischen Maßnahmen bezeichnen, welche die Krankheitsursache unmittelbar und dauernd beseitigen*).

Bei der Besprechung der ätiologischen Therapie müssen wir uns nun an alle jene Momente halten, die wir als unmittelbare Krankheitsursachen kennen, und die eben durch diese Therapie zu beseitigen sind.

An Stelle ausführlicher Darlegungen seien alle für eine ätiologische Therapie in Betracht kommenden Krankheitsursachen übersichtlich in einer Tabelle zusammengefaßt. (S. Tabelle I.)

Tabelle I.

Für eine ätiologische Therapie in Betracht kommende Krankheitsursachen:



B. Durch Wegfall lebenswichtiger Stoffe bedingte Krankheitsursachen:

1. Wegfall lebenswichtiger im Organismus gebildeter Organbestandteile vom Typus der Hormone (Schilddrüse, Nebenniere, Pankreas usw.).

2. Wegfall lebenswichtiger exogener Stoffe.

- a) definierte: Eisen, Kalk usw. und durch deren Wegfall bedingte Änderung des Gleichgewichtszustandes der Ionen untereinander und des Verhältnisses der Ionen zu den Kolloiden.
- b) nicht definierte: Akzessorische Nährstoffe (Vitamine, Nutramine).

---

*) Diese Definition hat für den Fall der Infektionskrankheiten nach einer Richtung hin modifiziert zu werden. Dort können Bazillus und von diesem gebildetes Toxin als ätiologisches Moment zur Bekämpfung kommen. Die Toxinbindung ist zwar ätiologische Therapie, muß aber nicht zur „Heilung" führen, wenn der Erreger als übergeordnetes ätiologisches Moment weiter lebensfähig bleibt.

Das Vorhandensein einer Krankheitsursache im Organismus erkennen wir nur an den unmittelbar und mittelbar folgenden Symptomen und wir messen auch den Erfolg einer jeden Therapie an dem Verschwinden der Symptome. Die Symptome gehen stets von der Krankheitsursache aus. Diese kann von Anfang an mehrere, oft ganz verschiedenartige Symptome hervorrufen, die wesensgleichen Ursprungs (primäre Symptome 1., 2., 3. Ordnung) und der Krankheitsursache subordiniert sind, zueinander aber in einem Koordinationsverhältnis stehen können. Bleibt die Krankheit auf diese Symptome beschränkt, dann kann tatsächlich durch Entfernung der Krankheitsursache auch die Krankheit mit allen Symptomen zum Schwinden gebracht und der Organismus als geheilt betrachtet werden.

Die der Krankheitsursache unmittelbar folgenden Symptome können aber ihrerseits zur Entstehung neuer sekundärer Symptome Anlaß geben, die entweder wiederum einander koordiniert, einem primären Symptome ihre Entstehung verdanken und sich so als sekundäre Symptome 1., 2., 3. Ordnung darstellen, oder die weiter als sekundäre Symptome die Entstehung tertiärer Symptome veranlassen können.

Je nach der Ausbildung des Grades der Krankheitssymptome kann folglich trotz Beseitigung aller Symptome die Krankheitsursache weiter bestehen bleiben, und es kann demgemäß nach einer kürzeren oder längeren Pause wiederum zum Auftreten derselben Symptome kommen. Anderseits kann mit der Beseitigung der Symptome auch die Krankheitsursache verschwinden. Schließlich kann trotz der Beseitigung der primären Krankheitsursache noch ein Symptom oder mehrere derselben bestehen bleiben, die eben mit der primären Krankheitsursache nicht in unmittelbarem Zusammenhang standen, sondern damit nur mittelbare durch sekundäre oder noch spätere Symptome verknüpft waren.

Gemäß der bereits gegebenen Definition der ätiologischen Therapie können wir in strenger Abgrenzung des Begriffes nur jene als ätiologisch bezeichnen, die ohne Rücksicht auf die tatsächlich vorhandenen Symptome primär die Krankheitsursache beseitigt, sekundär die Symptome zum Schwinden bringt.

Gewöhnlich wird mit dem Begriffe der ätiologischen Therapie auch der Begriff der Spezifität eng verknüpft, eine Voraussetzung, die keineswegs gegeben ist.

Auch für den Begriff der spezifisch ätiologischen Therapie müssen wir eine absolut strenge und scharfe Umgrenzung fordern. Der Begriff spezifisch verträgt keine Steigerung und die Anwendung eines Komparativs oder Superlativs beinhaltet in einem bestimmten Falle bereits die Ablehnung der Spezifität.

Wird eine chemische Reaktion, sei es eine Fällungs- oder eine Farbenreaktion, von mehreren Stoffen gegeben, dann ist sie für keinen der Stoffe beweisend, wiewohl sie als Gruppenreaktion einen wertvollen Indikator darstellt. Es bedarf aber noch weiterer Hilfs-

reaktionen, um den reagierenden Körper als solchen zu identifizieren. Als spezifisch kann aber nur jene Reaktion bezeichnet werden, welche unter diesen Bedingungen nur von dem *einen* Körper gegeben wird.

Eine ganze Anzahl von chemischen Körpern gibt in Lösung auf Zusatz von Silbernitrat eine weiße Fällung. Auf Zusatz von Ammoniak werden die meisten der entstandenen Niederschläge wieder aufgelöst. Ebenso lösen sich einige auf Zusatz von Salpetersäure auf. Nur der durch Silbernitrat entstandene weiße Niederschlag der *Chloride* ist in Salpetersäure unlöslich. Die Unlöslichkeit eines mit Silbernitrat entstandenen weißen Niederschlags, in Salpetersäure unlöslich, in Ammoniak löslich, kann somit als für Chloride spezifisch bezeichnet werden.

Injiziert man einem Tiere unter bestimmten Bedingungen ein ihm artfremdes Eiweiß, dann reagiert das Tier auf die Injektion mit der Bildung eines Stoffes, welcher mit dem zur Injektion verwendeten Stoffe in bestimmten Konzentrationsverhältnissen, und zwar *nur* mit diesen Stoffen Fällung gibt. Diese Reaktionen sind, wie viele andere Immunitätsreaktionen, streng spezifisch.

Biologische Reaktionen, speziell die auf Grund von Arzneimittelwirkungen hervorgerufenen, treten uns meist nicht als primäre direkte Reaktionsprodukte, sondern als *Folge* mehrerer Zwischenreaktionen in Erscheinung, ein Moment, das für die *Deutung*, aber auch für die *Beeinflussungen* von *Symptomen* von großer Bedeutung ist. Für eine spezifisch ätiologische Therapie müssen aber derartige *Zwischenreaktionen* ausgeschaltet sein und die Abtötung des Erregers muß als die unmittelbare Folge des spezifisch wirkenden Heilmittels eintreten.

Es gibt therapeutische Maßnahmen, die den Krankheitserreger dadurch aus dem Organismus entfernen, daß sie ihm die Existenzbedingungen, den günstigen Boden für sein Fortkommen entziehen. Es kann so zu einer Auswanderung des Erregers oder auch nur zu einer Einstellung seiner Giftproduktion kommen. Dadurch kann ebenfalls die Krankheit zum Schwinden gebracht werden, ohne daß der Erreger dabei gleich abstirbt. Nach Aufhören der Arzneiwirkung kann der Erreger wiederum zur Äußerung seiner Lebenstätigkeit gelangen, was das „Wiederaufflackern der Krankheit" zur Folge haben wird.

Wird selbst nur die *Hemmung* der Tätigkeit *eines bestimmten* Krankheitserregers ohne seine vollständige Abtötung durch *ein bestimmtes* Mittel erreicht, so haben wir es auch mit einer spezifisch ätiologischen Therapie zu tun.

Für die Abgrenzung des Begriffes der *Spezifität* und im besonderen der spezifisch ätiologischen Wirkung müssen wir folgende Möglichkeiten ins Auge fassen: 1. es kann *ein einziges* Mittel nur auf *einen bestimmten* Krankheitserreger wirken, 2. es können *mehrere verschiedenartige* Mittel (und zwar jedes für sich) nur auf *einen bestimmten* Krankheitserreger, 3. ein *einziges* Mittel auf verschiedene Krankheitserreger, 4. verschiedenartige Mittel auf verschiedene Krankheitserreger wirken.

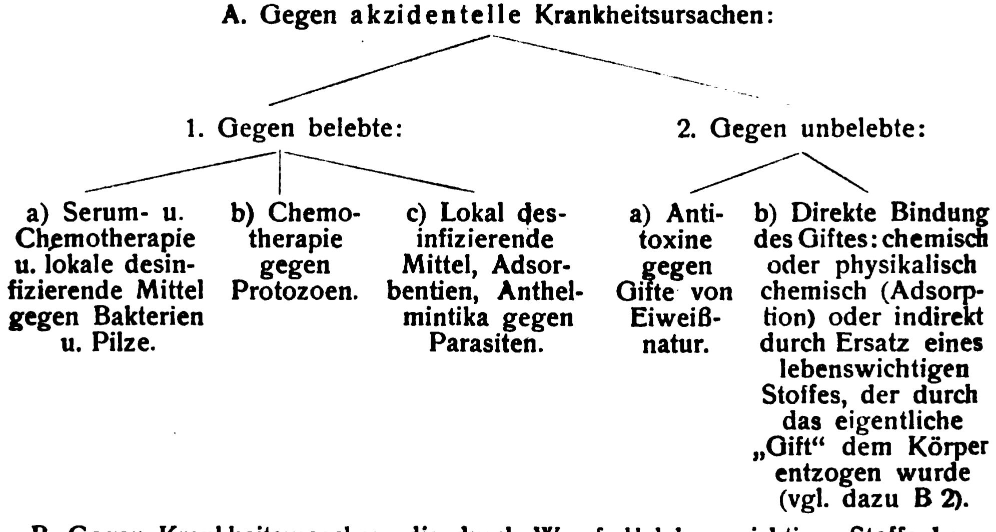
In allen vier Fällen können wir von einer ätiologischen Wirkung sprechen, doch wird wohl nur im Falle 1 und 2 im strengsten Sinne des Wortes von einer *spezifisch* ätiologischen Wirkung gesprochen werden können.

Die meisten Mittel gegen Parasiten, die Bandwurmmittel, die Antiskabiosa, wirken ätiologisch, aber nicht spezifisch ätiologisch.

Entsprechend der gegebenen *Einteilung der Krankheitsursachen* haben wir nun diesen angepaßt auch die gegen die Krankheitsursachen gerichtete, also ätiologische Therapie kennen zu lernen, d. h. jene Mittel, welche imstande sind oder von denen angenommen wird, daß sie imstande sind, die erwähnten Krankheitsursachen *primär* zum Schwinden zu bringen. Diese sind übersichtlich in Tabelle II wiedergegeben:

Tabelle II.

Gegen die Krankheitsursache gerichtete Therapie:



B. Gegen Krankheitsursachen, die durch *Wegfall* lebenswichtiger Stoffe bedingt sind:

1. Organo- und Opotherapie bei endokrinen Störungen.

2. Zufuhr der in Wegfall gekommenen exogenen Stoffe: Eisen, Kalk, Vitamine usw.

Wie aus der gegebenen Übersicht hervorgeht, haben wir als Ursache der Symptome bei den Infektionskrankheiten eigentlich zweierlei Ursachen zu bekämpfen: einerseits die Krankheitserreger selbst, die Bakterien, und andererseits die von ihnen gebildeten Stoffwechselprodukte, die Toxine, welche selbst bei Abwesenheit der sie erzeugenden Bakterien noch als gleichwertige Krankheitsursache in Betracht kommen können.

Dementsprechend teilen wir die uns zur Verfügung stehenden Heilsera in zwei Gruppen ein, in die antitoxischen einerseits und in die antiinfektiösen andererseits.

Eine Reihe von Mikroorganismen bildet im tierischen Organismus „*Toxine*“, deren wichtigste Eigenschaften sind: 1. Sie sind *Sekretionsprodukte* der Bakterien im Gegensatze zu den Endo-

toxinen, die Leibessubstanz der Bakterien darstellen. 2. Sie bilden Antitoxine und wirken dadurch spezifisch. 3. Ihre Giftwirkung ist charakterisiert durch ein Inkubationsstadium und nachfolgendes Auftreten charakteristischer, stets spezifischer Krankheitssymptome. Die gebildeten Antitoxine entgiften die Toxine nach dem Gesetze der multiplen Proportionen. Injiziert man einem Tiere — meist werden Pferde verwendet — eine nicht tödliche Menge von Toxin, das auf bestimmte Weise, meist durch Chemikalien (Jodtrichlorid) abgeschwächt wurde, dann ruft dieses die Bildung von Antitoxin hervor. Dieses reichert sich im Blutserum des injizierten Tieres an. Das Serum eines so behandelten Tieres kann daher als Heilserum bei der betreffenden Infektionskrankheit verwendet werden. Man bezeichnet ein solches Serum als ein antitoxisches.

Infiziert man einen Organismus mit einer bestimmten Bakterienart, dann kann dieser Mikroorganismus im Blutserum des infizierten Tieres die Bildung von Stoffen hervorrufen, die die Bakterien abtöten oder auflösen. Ein mit diesen Schutzstoffen angereichertes Serum bezeichnet man als ein antiinfektiöses.

Der therapeutische Effekt der Serumtherapie soll die Erzielung einer Immunität sein. Wird ein Körper durch eine Bakterienart infiziert, so bildet er während des Krankheitsverlaufes selbst Antikörper (Antitoxine), die dem betreffenden Organismus eine dauernde Immunität verleihen. Man bezeichnet diesen Vorgang als aktive Immunisierung. Injiziert man aber einem infizierten Organismus schon die fertig gebildeten Antikörper in Form eines antitoxischen Heilserums (passive Immunisierung), so erreicht man meist nur eine vorübergehende Immunität.

Dieses Verfahren ist das meist bei Infektionskrankheiten gebräuchliche, da aber die dabei erreichte Immunität nur sehr kurze Zeit andauert, wurde von Behring der Versuch gemacht, bei Diphtherie neben dem fertigen Antitoxin gleichzeitig auch etwas Toxin zu injizieren, wobei sich durch gleichzeitige aktive und passive Immunisierung eine nachhaltigere Immunität erreichen ließ.

Therapeutische Versuche wurden nun, wie erwähnt, mit antitoxischen und mit antiinfektiösen Seris unternommen: nur wenige der antitoxischen, kein einziges der antiinfektiösen Sera haben sich einwandfrei im Sinne wirklicher Immunitätstherapie bewährt.

Aktive Immunisierung versuchte man auch durch die Vakzintherapie. Man versteht darunter eine aktive Immunisierung des schon infizierten Organismus mit abgetöteten Bakterien (Vakzinen). Diese Methode stützt sich auf die gemachte Beobachtung, daß durch Einführung steigender Mengen solcher Keime schneller Schutzstoffe erzeugt werden, als dies vom Krankheitsherde aus der Fall ist.

Wenn wir so nur noch Reste der Serumtherapie und der ihr verwandten Gebiete der Antikörperbehandlung als eine ätiologische bezeichnen können, so bleibt andererseits für eine spezifisch ätiologische Therapie, wie wir heute wissen, fast gar nichts mehr

übrig. Namentlich die Erfahrungen, die man mit der Therapie der Infektionskrankheiten durch parenterale Einverleibung von Eiweißkörpern überhaupt sammelte, mußten zwingend den Glauben an eine spezifische Wirkung der Sera erschüttern, und der Anschauung von einer mehr allgemeineren nicht spezifischen Wirkung derselben Platz machen (R. Schmidt). Wir werden dieses Problem hier noch ausführlicher zu besprechen haben.

Die außerordentlich große Differenz, die sich zwischen den glänzend ausgebauten theoretischen Grundlagen der Serumtherapie und den damit gemachten praktischen Erfahrungen ergab, läßt es verständlich erscheinen, daß man sich frühzeitig um andere Mittel umsah, die in gleicher Weise zwar nicht nach den Grundsätzen der Immunität, gleichwohl aber durch direkte Beseitigung der Krankheitsursache, d. h. durch Abtötung der Krankheitserreger als ätiologisches Heilmittel wirken sollten. Die Wirkung des Chinins bei der Malaria, vielleicht auch der Salizylsäure beim Gelenkrheumatismus war als eine solche ätiologische Therapie gedeutet worden und von diesen Erfahrungen ausgehend suchte man nach Stoffen, welche gleichfalls durch direkte Abtötung der Krankheitsursache zur Krankheitsheilung führen sollten.

Wegen der Verwendung von chemisch definierten Stoffen wurde diese Therapie als Chemotherapie bezeichnet.

Wir verstehen unter Chemotherapie nicht die therapeutische Beeinflussung der Krankheiten durch chemische Stoffe im weitesten Sinne, sondern nach der von M. Jacoby gegebenen Definition die Heilung der Krankheiten, die durch Einwirkung der chemischen Stoffe auf die Krankheitsursachen, und zwar vorwiegend auf die belebten Krankheitsursachen, die Krankheitserreger zustande kommt. Chemotherapie ist somit ätiologische Therapie. Sie bedient sich jedoch nur chemisch wohldefinierter Körper und steht so im Gegensatze zur Serumtherapie dieser Krankheitsgruppen.

Die Bestrebungen der Chemotherapie gehen dahin, Stoffe zu finden, bei denen das Verhältnis von Organotropie zur Parasittropie ein günstiges ist, d. h. vor allem solche, bei denen die Dosis therapeutica einen möglichst kleinen Bruchteil der Dosis toxica darstellt. Es sollte sich dabei vorwiegend um Substanzen mit spezifisch desinfizierenden Eigenschaften handeln.

Wir müssen die Arzneistoffe, denen ätiologisch-chemotherapeutische Wirkungen zugeschrieben werden, in zwei Gruppen teilen: die erste Gruppe umfaßt jene Stoffe, bei denen sich die behauptete ätiologische Wirkung sowohl auf Versuche in vitro mit Kulturen als auch auf den einschlägigen Tierversuch stützt und eine weitere Stütze durch das Ergebnis der therapeutischen Versuche beim Menschen erfahren hat. Das Verschwinden der Erreger unter dem Einflusse der betreffenden Mittel, die gute Übereinstimmung von Experiment und klinischer Erprobung gibt der Annahme einer primären Abtötung des Krankheitserregers durch den Arzneistoff weitgehende Berechtigung.

Die spezifisch-ätiologische Wirkung, die man aber den meisten dieser Stoffe zugeschrieben hat, hat sich kaum für ein Präparat als richtig erwiesen. Für ganz wenige läßt sich allenfalls noch eine Gruppenspezifität annehmen.

Eine besondere Gruppe der Chemotherapeutika stellen jene, bei denen man ätiologisch-chemotherapeutische Wirkungen aus dem Verschwinden der Krankheitserreger oder der wenigstens vorübergehenden, aber plötzlich einsetzenden Heilung ableitete. So schrieb man bekanntlich ätiologisch-chemotherapeutische Wirkungen dem Chinin bei der Malaria und dem Quecksilber bei der Lues, der Salizylsäure bei Gelenkrheumatismus, Kreosotpräparaten bei der Tuberkulose, Kampfer bei der Pneumonie, Methylenblau, dann Kollargol und anderen kolloiden Stoffen bei verschiedenen septischen Erkrankungen zu. Das gleiche gilt von den neuesten für gleiche Zwecke viel verwendeten Wismutpräparaten.

Die wenigsten der so als Chemotherapeutika charakterisierten Mittel haben tatsächlich diese vielfach nur supponierte ätiologische Wirkung auch tatsächlich gezeigt; die ätiologische antibakterielle Wirkung wurde meist nur auf Grund klinischer symptomatischer Erfolge angenommen; anderseits wurde aus antibakteriellen Versuchen in vitro auch auf eine analoge Wirkung in vivo geschlossen: So wurden Reagenzglasversuche mit Kollargol auf septische Erkrankungen übertragen, und so wurde aus kaum positiven Reagenzglasversuchen mit Methylenblau gegenüber Typhusbazillen auch ganz unberechtigterweise auf eine ätiologisch-chemotherapeutische Wirkung des Methylenblaus bei Bauchtyphus, Ruhr u. a. Infektionskrankheiten geschlossen.

Wie wir weiter aus der Besprechung der unspezifischen Therapie sehen werden, sind diese Annahmen heute nicht mehr aufrechtzuerhalten. Es ist dies keineswegs ein Einwand gegen die Beobachtungen, die eine wirkliche Heilung nach Anwendung solcher Stoffe festgestellt haben. Wie wir aber sehen werden, entsprechen diese Heilungsvorgänge nicht spezifisch ätiologischen Heilungsprozessen in dem Sinne, daß durch das angewandte Heilmittel, sei es ein Serum oder ein Chemotherapeutikum eine direkte und unmittelbare Abtötung im Organismus erfolgt. Die Heilungsvorgänge sind vielmehr hier auf ganz andere noch näher zu besprechende Ursachen zurückzuführen.

Es ist eine Frage von prinzipieller Wichtigkeit, ob überhaupt von einem Heilmittel, das wir in den Organismus bringen, ein direkter Kontakt mit der Krankheitsursache im Organismus zu erwarten ist, d. h. ob zwischen einem im Körper kreisenden Krankheitserreger und einem in geringster Konzentration in den Organismus gebrachten Heilmittel eine solche Affinität besteht, daß die Abtötung der Krankheitsursache wirklich, wie bei den Versuchen in vitro erfolgt. Diese prinzipiell wichtige Frage hat ihre Bedeutung nicht nur für die ätiologische Therapie hinsichtlich Krankheitserreger und Chemotherapeutikum, sondern für die ätiologische Therapie überhaupt, also ganz

allgemein für die Frage der Bindung bzw. Unschädlichmachung von Gift durch Gegengift im weitesten Sinne des Wortes. Die theoretischen Voraussetzungen, wie sie durch die Immunitätsreaktion in vitro für eine solche Therapie gegeben waren, weiter die oft plötzliche Heilung von Krankheiten einerseits, von Vergiftungen andererseits durch bestimmte Heilmittel und Gegengifte, läßt es begreiflich erscheinen, daß man eine solche Entgiftung im Sinne der serologischen oder chemischen Affinitätsreaktion auch bei diesen Heilungsvorgängen voraussetzte. Diesen Anschauungen stehen nun aber gegenteilige Ansichten gegenüber, die namentlich durch Lewin vertreten werden. Wenn wir das gesamte vorliegende experimentelle Tatsachenmaterial für diese praktisch wie theoretisch wichtige Frage heranziehen, so können wir folgende Schlüsse ziehen: Zweifellos ist überall dort eine ätiologische Therapie im Sinne direkter Entgiftung und Giftbindung möglich, wo ein direkter Kontakt zwischen Gift und Gegengift erfolgen kann. Dies ist der Fall bei allen äußerlich zugänglichen Krankheitsursachen, sei es, daß es sich um belebte Krankheitserreger, um nicht definierte oder chemisch definierte Gifte handelt; so auf der äußeren Haut, auf den Schleimhäuten, im Munde, allenfalls noch im Magen und im Darm. Es spricht nichts dagegen, daß hier die Entgiftungsreaktion und damit die ätiologische Therapie im gleichen Sinne, wie die im Reagenzglasversuche verlaufen kann. Dies gilt vor allem besonders von allen ätiologisch-therapeutischen Methoden, die wir bei der Therapie der Vergiftungen anwenden, von der direkten Entfernung des Giftes angefangen bis zu den chemischen Fällungsreaktionen und schließlich von der wirksamsten ätiologischen Therapie, der Adsorptionstherapie.

Was hier von den Giften gesagt wurde, gilt in gleicher Weise von der ätiologischen Therapie, die gegen belebte Krankheitsursachen gerichtet ist, so die Therapie der Tänien und anderer Darmparasiten usw.

Ganz anders dagegen liegen die Verhältnisse, wenn die Krankheitsursache, die belebte oder die unbelebte, den Darmkanal verlassen hat, wenn sie also nach erfolgter Resorption ihre Verteilung im ganzen Körper gefunden hat. Hier gewinnt eben die Frage grundlegende Bedeutung, ob auch hier angewandte Gegengifte noch eine solche Affinität zur Krankheitsursache finden, daß bei den gegebenen Verteilungs- und Konzentrationsverhältnissen ein wirklicher spezifischer, direkter Kontakt und dadurch gegebene ätiologische Therapie möglich ist.

Es gibt eine Reihe von Beispielen, die für die positive Beantwortung dieser Frage immer wieder angeführt werden:

Die positiven Erfolge der Serumtherapie, die oft plötzlich gegebene Heilung von Infektionskrankheiten durch Chemotherapeutika und schließlich die Entgiftung der Oxalsäure durch das dieses Gift bindende Kalzium schienen dafür zu sprechen, daß da tatsächlich auch das resorbierte Gift vom Gegengift erreicht und entgiftet wird. Wie wir aus der Besprechung der unspezifischen Therapie

sehen werden, ist jedoch die oft plötzliche Heilung nicht im Sinne einer ätiologischen Therapie zu deuten; denn es konnte nachgewiesen werden, daß trotz des erfolgten Verschwindens aller Krankheitssymptome die Krankheitsursache bestehen blieb, daß somit von einer ätiologischen Therapie keine Rede sein kann, die Ursache der Heilungsvorgänge folglich anderweitig gesucht werden muß. Ganz das gleiche gilt von dem erwähnten Beispiel der Oxalsäureentgiftung. Auch hier kommt es nicht zu einer Bindung des im Organismus kreisenden Giftes, denn die Vergiftung besteht hier darin, daß durch die Oxalsäure dem Organismus das lebenswichtige Kalzium entzogen wird. Gerade durch diese Bindung von Kalzium an Oxalsäure erfolgt ja einerseits die Vergiftung, anderseits wird durch diesen Vergiftungsvorgang selbst das Gift für weitere Wirkungen dadurch unschädlich gemacht, daß es in das unlösliche Kalksalz übergeführt wird.

Der Erfolg der Therapie, welche darin besteht, daß durch Zufuhr von Kalksalzen die Vergiftungserscheinungen zum Schwinden gebracht werden, kann folglich nur dadurch zustande kommen, daß die Krankheitsursache, hier das Gift, nicht direkt entgiftet wird, sondern daß eben der dem Organismus entzogene Kalk wieder im Körper ersetzt wird. Wir haben es also auch hier mit keiner direkten ätiologischen Thearpie zu tun, vielmehr nur mit einer indirekten.

Alles in allem ist folglich nicht ein einziger Beweis vorhanden, daß es gelingt, im Körper kreisende (resorbierte) Krankheitsursachen direkt zu binden und damit zu entgiften, wodurch die Behauptung Lewins sehr an Wahrscheinlichkeit gewinnt, daß eine ätiologische Therapie in diesem Sinne unwahrscheinlich, zumindest bisher als unerwiesen gelten muß. Diese Erkenntnis wird vielfach unsere Vorstellungen vom Wesen der ätiologischen Therapie beeinflussen müssen und die daraufhin gerichtete Forschung von allen Vorurteilen befreien können und in andere erfolgreiche Bahnen lenken müssen.

Der zweite Teil der ätiologischen Therapie ist gegen jene Krankheitsursachen gerichtet, die durch Wegfall lebenswichtiger Stoffe, der Produkte der Drüsen mit innerer Sekretion (Hormone) oder durch Wegfall lebenswichtiger anorganischer Stoffe (Kalzium, Eisen oder andere Mineralstoffe) und schließlich durch Wegfall der sogenannten akzessorischen Nährstoffe (Vitamine, Nutramine) gegeben sind.

Dort, wo ein voller Ersatz dieser fehlenden Stoffe möglich ist, kann also die Krankheitsursache wirklich vollkommen beseitigt werden. Wir haben also in diesem Falle eine wirklich ätiologische Therapie gegeben.

Bei der Besprechung der ätiologischen Therapie wurden eine Reihe von Beispielen erwähnt, bei denen der Anwendung des Heilmittels fast unmittelbar ein Verschwinden der Symptome folgte, was naturgemäß im Sinne der Beseitigung der Krankheitsursache gedeutet wurde.

Genaue Untersuchungen bei Infektionskrankheiten hatten aber ergeben, daß trotz dem Verschwinden der Symptome die belebte Krankheitsursache als solche bestehen blieb und nach einiger Zeit von neuem zur Ausbildung der plötzlich verschwundenen Krankheitssymptome Anlaß gab. Die Frage ist naheliegend, wo der Angriffspunkt dieser Heilmittel zu suchen sei, da ja hier, mit Rücksicht auf das Intaktbleiben der Krankheitsursache, von einer ätiologischen Therapie nicht die Rede sein kann und auch eine symptomatische Therapie, welche auf die Veränderungen eines bestimmten Organs bzw. einer bestimmten Organfunktion gerichtet ist, nicht vorliegen kann. Um diese Frage erörtern zu können, haben wir zunächst überhaupt alle möglichen Angriffspunkte der Arzneimittel kennen zu lernen.

Unsere Arzneimittel lassen sich, von allfälligen ätiotropen Wirkungen hier abgesehen, nach folgenden Gesichtspunkten einteilen:

1. Organotrope: Es läßt sich eine elektive Wirkung auf ein bestimmtes Organ erkennen, eventuell sogar auf einen bestimmten Organteil (Herz, pheriphere sensible Nervenendigungen, Zentralnervensystem usw.).

2. Die organotrope Wirkung kann sich auf einen bestimmten Nerv beziehen, welcher dann als Vermittler der Wirkung fungieren wird, und zwar bei jenen Organen, die er selbst versorgt, so daß dann als Folge der einfachen organotropen Wirkung Funktionsänderungen in mehreren, voneinander ganz unabhängigen Organen eintreten können.

3. Bei einer Reihe von Arzneiwirkungen kann von einem zentral gelegenen Angriffspunkt aus eine Wirkung ausgelöst werden, die nicht zur Änderung einer elektiven Organfunktion führt, sondern ganz allgemein Stoffwechseländerungen zur Folge hat.

4. Schließlich kennen wir noch eine Gruppe von Arzneiwirkungen, bei denen wir keine elektive Organwirkung unterscheiden, die aber auch nicht, wie etwa eine Stoffwechselwirkung, nach einer bestimmten Richtung hin abgegrenzt erscheint. Diese Wirkungen von Arzneistoffen sind manigfaltigster Art und lassen sich zunächst nach keiner bestimmten Richtung hin klassifizieren. Nach allen bisherigen Erfahrungen scheinen nicht nur alle Organe, sondern auch alle Organteile und alle Zellen an diesen Wirkungen gleichzeitig beteiligt zu sein. Wie bei der allgemeinen Stoffwechselwirkung scheint der Angriffspunkt dieser Stoffe im Protoplasma der Zelle selbst gelegen zu sein oder an der das Protoplasma von der übrigen Körperflüssigkeit abgrenzenden Zellmembran. Weichardt spricht bei einer Gruppe von Stoffen, deren Wirkung sich auf den ganzen Organismus und seine Vitalität erstreckt, von deren Eigenschaften, durch Protoplasmaaktivierung eine allgemeine Leistungssteigerung und Förderung aller Funktionen zu ermöglichen. Diese Wirkung soll vorwiegend von eiweißartigen Körpern nach parenteraler Einverleibung kleinerer Dosen erreicht werden, während größere Dosen derselben Stoffe in entgegengesetztem Sinne wirken sollen.

Durch frühere Versuche konnte ich diese Anschauungen wesentlich erweitern und diese Untersuchungen führten vor allem zu der Tatsache, daß sich solche Wirkungen nicht allein auf Eiweißkörper beschränken, sondern Stoffen verschiedenster chemischer und pharmakologischer Gruppen zukommen.

Es ist jedoch die Wirkung keineswegs immer mit einer Aktivierung gewisser Eigenschaften des Protoplasmas im fördernden Sinne verbunden, vielmehr scheint jede physikalisch-chemische Zustandsänderung im Protoplasma oder an den Membranen, ganz allgemein gesagt jede Protoplasmaalteration derartige Wirkungen auszulösen.

Die Wirkungen dieser Therapie lassen sich, wie gesagt, nach keiner Richtung hin bestimmt definieren, sondern bewirken tatsächlich eine Änderung der gesamten Vitalität, eine Umstimmung des Organismus, die eine vollkommen geänderte Reagierfähigkeit desselben zur Folge hat. Das heißt also, wenn wir Arzneistoffe dieser Art dem Organismus in kleinen Dosen einverleiben, dann sehen wir keinerlei Veränderungen der Organfunktionen. Trotzdem haben aber diese Stoffe eben durch ihren Angriffspunkt im Protoplasma aller Zellen diese in ihrer Vitalität geändert und ein nachfolgender Reiz wird nun ganz andere Erscheinungen zeitigen, als es der gleiche Reiz am unbeeinflußten Organismus zu tun vermag. So bleiben Entzündungseffekte ganz aus, wenn der Organismus durch derartige Stoffe in erwähnter Weise eine Umstimmung seiner Vitalität erfahren hätte.

Diese Wirkung spricht sich besonders bei Infektionskrankheiten aus, bei denen die Effekte dieser Therapie oft spezifisch ätiotrope Wirkungen vortäuschen. Doch zeigt sich, wie erwähnt, bei genauer Analyse, daß nicht der Krankheitserreger, sondern der Organismus selbst im angedeuteten Sinne umgestimmt wird, so daß gewissermaßen der noch kranke Organismus momentan zum Bazillenträger wird, der dann ohne weiteren Schaden für sich, die für andere noch infektösen Keime in sich trägt. Mit dieser Änderung der Reagierfähigkeit ändert sich auch das Verhalten des Körpers gegen eine Reihe anderer Störungen, vor allem wie erwähnt, gegen Entzündungsreize und dieses Moment macht diese Therapie mit zu einem wertvollen therapeutischen Behelf bei der symptomatischen Therapie, speziell für jene Fälle, bei denen überhaupt eine Bekämpfung entzündlicher Prozesse an den lokal nicht zugänglichen Stellen die einzige positive therapeutische Leistung des Arztes sein kann.

Das wichtigste Moment dieser Therapie kann aber in der allgemeinen Resistenzsteigerung gelegen sein, die der Organismus durch diesen Eingriff momentan erfährt und die ihn, wenn auch kurz vorübergehend, selbst gegen die stärkstwirkenden Gifte wesentlich unempfindlicher macht, gewissermaßen so die „vis medicatrix naturae“ ad maximum steigert. Für die im Experimente gewonnene Leistungsfähigkeit solcher Mittel seien einige Beispiele angeführt: Injektionen, der in diese Gruppe gehörenden Stoffe, die dann noch kurz besprochen

werden sollen, können Kaninchen derart beeinflussen, daß sie nachfolgende, an sich tödliche Strychnininjektionen entweder ganz ohne Erscheinungen vertragen oder sich nach schnell vorübergehenden gelinden Krämpfen erholen, während die Kontrolltiere rasch absterben. Der Schutz gegen eine tödliche Vergiftung erscheint allerdings in den Versuchen nur durch vorgehende, also prophylaktische Verabreichung des Mittels gegeben, während, wenigstens beim Strychnin, bei bereits eingetretenen Krämpfen verabreichte Injektionen des gegebenen Stoffes höchstens eine hinausschiebende Wirkung des Exitus zur Folge haben.

Es steht außer Zweifel, daß hier weder eine elektive Beeinflussung der durch das Gift getroffenen Organe vorliegen kann, noch daß die zu besprechenden „Heilmittel" hier mit dem Gift in irgend eine Beziehung im Sinne direkter ätiologischer Entgiftung treten können. Mit Rücksicht darauf, daß die Arzneimittel dieser Gruppe zu keinem Organe in Beziehung stehen, also keiner einheitlichen pharmakologischen Gruppe angehören, sich vielmehr der pharmakologische Wirkungseffekt in der Umstimmung des ganzen Organismus bzw. in der Umstimmung aller Zellen äußert, habe ich die Wirkung dieser Arzneimittel zum Unterschiede von den organotropen als omnizelluläre bezeichnet. Ihr Angriffspunkt liegt im Protoplasma der Zellen selbst; sie wirken also auf die Zellen des ganzen Organismus direkt und nicht erst durch Vermittlung von Nerven oder anderen Organteilen. Aber auch bei der organotropen Wirkung einzelner Arzneimittel, zum Beispiel bei solchen, die ihren Effekt in der Reizung eines bestimmten Nerven äußern, müssen wir noch periphärer gelegene Wirkungen als Ursache die in Erscheinung tretenden pharmakologisch sichtbaren Wirkungen annehmen; denn es stellt auch der Nerv nur die Leitung zu den eigentlichen Wirkungsstätten dar, und durch die Nervenreizung selbst werden eben erst im Protoplasma der Zelle Veränderungen hervorgerufen, die den sichtbaren Effekt unmittelbar veranlassen. Es ist nun sehr wohl denkbar, daß der gleiche Effekt, der hier durch die Tätigkeit des Nerven im Protoplasma ausgelöst wird, durch Arzneimittel hervorgerufen werden kann, die eben im Protoplasma selbst ihren Angriffspunkt haben.

Besteht eine solche Affinität eines Arzneimittels zum Protoplasma, dann wird die Wirkung solcher Stoffe sich eben nicht, wie bei den elektiven organotropen Arzneimitteln auf ein bestimmtes Organ beschränken, sondern im ganzen Körper eben an allen Zellen, das heißt omnizellulär zum Ausdruck kommen und so den Organismus nicht hinsichtlich einer einzigen Organfunktion, sondern in seiner gesamten Vitalität beeinflussen. Welcher Art diese Vorgänge sind, die sich hierbei in der Zelle abspielen, wissen wir nicht. Wir sind vielmehr hier nur auf Schlüsse angewiesen.

Im kolloiden Milieu des Protoplasmas ist durch ein bestimmtes Verhältnis von Salzen zu den Eiweißkörpern ein Gleichgewichtszustand hergestellt. Was von dem Einflusse der Nahrungsmittel auf

die Organfunktion gilt, das gilt im besonderen von deren Einfluß auf das Zellprotoplasma. Auch hier wird schon der physiologische Stoffwechsel oder geringgradige Änderungen desselben eine Veränderung des Protoplasmagleichgewichtes bedingen, doch liegt diese Änderung noch innerhalb der „physiologischen Breite" und wir können diese „normale Veränderung des Gleichgewichtszustandes" daher noch nicht als Dysfunktion bezeichnen. Wohl aber wird eine Änderung des Verhältnisses von Salz zu Eiweiß im Zellprotoplasma und die dadurch bedingte physikalisch-chemische Zustandsänderung des Protoplasmas solche Dysfunktionen hervorrufen müssen. Dies wird bei jeder tiefergreifenden Änderung des Stoffwechsels eintreten, sei diese durch Gift oder akute oder chronische Krankheiten, welcher Art immer, bedingt.

Es ist anzunehmen, daß insbesondere Änderungen des osmotischen Drucks, Änderungen der Diffusionsprozesse u. ä. derartige Zustandsänderungen zur Folge haben müssen und es erscheint naheliegend, in der Nervenreizung einen Anlaß hierfür zu suchen. Die Änderung des physikalisch-chemischen Zustandes des Zellprotoplasmas würde sich so als die letzte Ursache der indirekten Giftwirkung im weitesten Sinne des Wortes hinstellen lassen.

Aber auch ohne Vermittlung von Nerven müssen chemisch wirkende Substanzen von bestimmter Konzentration und bestimmten Eigenschaften, wenn sie in die Zelle eindringen, solche Zustandsänderungen hervorrufen, ja es ist nicht einmal das Eindringen in die Zelle notwendig, es genügt schon die Beeinflussung der Plasmahaut, um physikalisch-chemische Zustandsänderungen des kolloidischen Protoplasmas auszulösen (Hoeber).

In der Auffassung über die letzte Ursache der Krankheit standen sich bekanntlich mehrere Anschauungen gegenüber. Die Humoralpathologie glaubte den Flüssigkeiten des Körpers eine vorwiegende Rolle beim Zustandekommen der Krankheiten zuschreiben zu können, während die Solidarpathologie den festen Bestandteilen diese ursächliche Bedeutung zuweist.

In der Mitte des 19. Jahrhunderts begründete dann Virchow die Zellularpathologie, nach welcher der Sitz der Krankheit in den kleinsten Organelementen, in den Grundlagen alles Lebenden, in den Zellen zu suchen sei.

Als die Immunitätsreaktionen bekannt wurden und sich in vielen Fällen eine Übereinstimmung dieser Reaktionen in vitro mit denen in vivo nachweisen ließ, da gewann die humoralpathologische Auffassung wieder an Boden. Tatsächlich scheint die Toxinimmunität humoral zu sein, während aber schon die angeborene und durch Gewöhnung erworbene Immunität gegen alle anderen Gifte immer zellulär ist. Aber selbst für die bei der Toxinimmunität immer auftretenden humoralen Veränderungen scheinen doch auch in letzter Linie Veränderungen der Zelltätigkeit als wesentlichstes ursächliches Moment

in Frage zu kommen, so daß der allgemeinen Auffassung der Zellularpathologie nichts widerspricht.

So wie die Entstehung der Krankheit in letzter Linie in der Zelle ihren Sitz hat, so ist diese auch der Sitz jener Reaktionen, die in letzter Linie der Heilung der Krankheiten dienen.

Die Veränderungen, die das Zellprotoplasma unter dem Einflusse chemischer Stoffe erfahren kann, dienen einer Theorie als Grundlage, die J. Traube über die Wirkung von Arzneimitteln und speziell von Giften aufgestellt hat. Diese Wirkung ist nach Traube einerseits von der Natur des wirkenden Stoffes, anderseits von der Natur des der Einwirkung unterliegenden Organismus abhängig. Als ursächliches Moment werden hierbei namentlich die Adsorptionen und die damit in Verbindung stehenden Änderungen des kolloiden Zustandes des Protoplasmas besonders bewertet. Diese Zustandsänderungen des Zellprotoplasmas können ohne äußerlich sichtbare Erscheinungen vor sich gehen und seien hauptsächlich in einer ganz allmählich fortschreitenden Flockung der Kolloide gelegen. Durch Stoffe von bestimmter Zusammensetzung und bestimmter Konzentration werden Aggregierungen der kleinsten kolloiden Teilchen hervorgerufen und diese Zusammenlagerungen sind anfangs ultramikroskopisch, können aber später bis zur frei sichtbaren Fällung führen. Für das Zustandekommen dieser Erscheinungen ist die elektrische Ladung der kleinsten Teilchen, und zwar sowohl der fällenden als auch der gefällten Substanzen maßgebend.

Die Giftigkeit einer Substanz würde in letzter Linie von ihrer Fähigkeit abhängen, den kolloiden Zustand des Zellprotoplasmas zu ändern und diese Fähigkeit würde gewissen Substanzen schon in kleinsten Mengen zukommen (absolute Giftigkeit) oder sie würde abhängig sein von der Konzentration des zugeführten Stoffes (relative Giftigkeit). Demzufolge würden sich besonders die körperfremden Ionen nach dieser Richtung hin klassifizieren lassen.

Das Zellprotoplasma befindet sich, wie schon erwähnt, in einem bestimmten physiologischen Idealzustand, der abhängig ist von der Natur der darin befindlichen Ionen und ihrer Konzentration und der dadurch bedingten Wechselbeziehungen zu den Eiweißstoffen, deren jeweiliger Zustand durch dieses Verhältnis von Salz zu Eiweiß beherrscht ist. Treffen nun fremde Ionen mit dem Eiweiß zusammen, dann kann dieser Zustand geändert werden. Diese Zustandsänderung kann reversibel sein und demgemäß wird es sich dabei eben um eine schnell vorübergehende oder um eine länger anhaltende Vergiftung handeln.

Es können aber auch physiologisch vorkommende Ionen solche Zustandsänderungen herbeiführen, wenn sie in einer körperfremden Konzentration oder in einem körper- oder ortsfremden bzw. organfremden Mischungsverhältnis ans Zellprotoplasma herankommen. Es werden folglich sowohl hyper- als auch hypotonische Lösungen imstande sein, derartige Zustandsänderungen herbeizuführen. Die Veränderungen, die ein Organ unter dem Einflusse

chemischer Stoffe erfährt, richten sich folglich in letzter Linie nach dem Umfang der Zustandsänderung des Zellprotoplasmas. Ist diese Zustandsänderung bedeutend, dann hat sie eine allgemeine Schädigung, eine Vergiftung zur Folge. Tritt sie aber nur in geringem Umfange auf, dann muß sie nicht nur mit keiner Herabsetzung der vitalen Energien verbunden sein, sie kann im Gegenteil dieselben in außerordentlicher Weise steigern. Wir haben dieses Prinzip der Arzneimittelwirkung bereits erwähnt, und zwar in dem Sinne, daß kleine Dosen derselben eine Förderung, größere Dosen eine Lähmung, d. h. also eine Funktionssteigerung bzw. Funktionsherabsetzung zur Folge haben (Arnd-Schulzesches Gesetz).

Die Wirkung kleiner an sich unschädlicher Mengen von chemisch differenten Stoffen im Sinne einer Funktionssteigerung bezeichnet Weichardt als Protoplasmaaktivierung. Er fand, daß diese Veränderungen nach parenteraler Einverleibung richtiger Dosen von Eiweiß und Eiweißspaltprodukten eintreten und nimmt an, daß diese Veränderungen auch unter dem Einflusse anderer, nicht eiweißartiger Stoffe entstehen, die sekundär die Bildung solcher Spaltstoffe veranlassen könnten. Diese Protoplasmaaktivierung hat dann nach seiner Anschauung eine Leistungssteigerung in den verschiedensten Organsystemen zur Folge und würde sich so als eine Schutzreaktion gegen andere vergiftende Prinzipien im Organismus darstellen.

Inneren Zusammenhang mit dieser Theorie weist die Theorie Abderhaldens über die Abwehrfermente auf. Nach Abderhalden wehrt sich der Organismus und im besonderen jede einzelne Zelle gegen die Einwirkung fremder Stoffe durch die Erzeugung von Abwehrfermenten, die die fremden Stoffe möglichst bis zur unschädlichen einfachen chemisch konstituierten Verbindung abbauen und dadurch Entgiftung herbeiführen. Diese Theorie kann sich in dieser Form naturgemäß nur auf die Giftwirkung von Eiweißkörpern beziehen. Doch glaubt Abderhalden, daß jeder zusammengesetzte blutfremde Bestandteil zur Bildung von Abwehrfermenten Anlaß geben kann.

Der therapeutische Effekt, der sich nun durch Arzneistoffe mit solchen omnizellulären Wirkungen auslösen läßt, kann verschiedenster Art sein: So wurde bei Infektionskrankheiten nach Schüttelfrost und vorübergehendem Fieberanstieg, vorübergehende oder andauernde Entfieberung beobachtet. Lokale Herdreaktionen traten auf, entzündliche Prozesse wurden verstärkt, Entzündungsprozesse in den verschiedensten Organen heilend beeinflußt. Im Blute wurde eine Zunahme der Zahl der Leukozyten, Anstieg des Blutzuckerspiegels, Erhöhung des Imunkörpertiters, Förderung der Narbenbildung, subjektive und objektive Besserung bei venerischen Erkrankungen usw. beobachtet.

Der Stoffwechsel, speziell der Purinstoffwechsel erfährt eine lebhafte Steigerung, die Empfindlichkeit gegen die Adrenalinglykosurie steigt u. a. m.

Diese vielseitigen und in ihrem Wesen ganz verschiedenen Reaktionen beweisen eben, daß es sich dabei nicht um eine elektive pharmakologische Organwirkung oder für den Fall der Infektionskrankheiten gar um eine ätiologische Wirkung handeln kann, sondern daß tatsächlich der Körper in seiner ganzen Vitalität beeinflußt sein muß. Alle diese in Erscheinung tretenden Reaktionen können nur als Teileffekte der ganzen Vitalitätsänderungen angefaßt werden.

Das Wesen dieser Therapie ist so vor allem dadurch charakterisiert, daß die Wirkungen als vollkommen unspezifisch gelten müssen, da sie weder zu einem Organ noch zu irgend einer Krankheitsursache eine Beziehung haben. Die Therapie selbst wird nun auch vielfach diesem Charakteristikum entsprechend als unspezifische Therapie bezeichnet, erscheint aber unter den verschiedensten Namen in der Literatur. Auf die Charakterisierung eines Teiles dieser Therapie als Resistenzsteigerung (Pfeifer) wird heutzutage dieser Name auch auf die ganze Therapie übertragen. Den Angriffspunkt der Therapie charakterisiert ihre Bezeichnung als Protoplasmaaktivierung, unspezifische Leistungssteigerung (Weichardt), ergotrope Therapie (v. Groer), omnizelluläre Therapie (Starkenstein). Die Beziehung zu einem Teile der noch zu besprechenden Arzneimittel dieser Gruppe drückt ihre Bezeichnung als Proteinkörpertherapie (R. Schmidt) aus. Die Beziehung zur Änderung des kolloiden Zustandes in der Zelle kommt in der Bezeichnung als Kolloidtherapie (Luithlen) zum Ausdruck. Die Erhöhung des Schwellenreizes für Resistenz und Reagierfähigkeit soll der Ausdruck Schwellenreiztherapie (Zimmer) bezeichnen.

Die Beziehung zu den Entzündungsvorgängen, die einen Teileffekt der ursächlichen Momente der Therapie darstellen können, kommen in ihrer Bezeichnung als Heilentzündung (Bier) und als phlogetische Therapie (O. Fischer) zum Ausdruck.

Die hier in Betracht kommenden Arzneimittel gehören weder einheitlich chemischen noch einheitlich pharmakologischen Gruppen an. Weder chemische Konstitution noch physikalische Eigenschaften können nach unseren heutigen Erfahrungen irgend einen Anhaltspunkt über die Verwendung eines Stoffes nach dieser Richtung hin abgeben. Entscheidend bleibt zunächst ausschließlich die im Experimente und im klinischen Versuche gemachte Erfahrung.

Unter den hier verwendeten Stoffen stehen an erster Stelle die Eiweißkörper, Proteine und ihre Abbauprodukte, die auch zur Bezeichnung dieser Therapie als Proteinkörpertherapie führten (Deuteroalbumose, Milch, Serum usw.). Dann gehören hierher Stoffe, die, wie die Nukleinsäure sowie das Phlogetan, imstande sind, starke lokale und allgemeine Leukozytose anzuregen (O. Fischer und Donath).

Nach weiteren Untersuchungen wurde die Wirkung der erwähnten Körper ihrem kolloiden Charakter zugeschrieben und die gleich-

artige Wirkung gewisser kolloider Mittel (Kollargol) sowie anderer indifferenten kolloider Stoffe (Stärke, Kieselsäure, Gelatine) damit erklärt. Auch Eingriffe wie der Aderlaß, der sekundäre Änderungen im Kolloidhaushalte des Organismus zur Folge hat und mit Recht in die Gruppe dieser Therapie gerechnet wird, werden zur Unterstützung herangezogen, diese ganze Therapie als Kolloidtherapie zu bezeichnen.

Schließlich spricht gewiß alles dafür, daß Änderungen im Verhältnis von Salzen zu Kolloiden, sei es im Protoplasma, sei es innerhalb des Mineralstoffwechsels im Austausch zwischen der Körperflüssigkeit und Protoplasmaeiweiß mit als eine der letzten Ursachen dieser, ihrem Wesen nach omnizellulären Wirkung angesehen werden müssen. Dafür sprechen insbesondere auch meine Erfahrungen, die ich mit Salzlösungen machen konnte. Besonders erweisen sich hypotonische sowie hypertonische (destilliertes Wasser, Salz- und Zuckerlösungen), kaum dagegen isotonische Lösungen imstande, derartige vitale Umstimmungen der Reagierfähigkeit des Organismus hervorzurufen, was schon an und für sich dafür spricht, daß Änderungen im osmotischen Gefälle und damit wiederum Änderungen im Verhältnis der Kristalloide zu den Kolloiden hierfür mitverantwortlich gemacht werden dürfen. Aderlaß einerseits und Injektionen von Salzlösungen erscheinen oft in der Literatur als Methoden zur Entgiftung, gewissermaßen im Sinne einer Auswaschung des Organismus, einer Ausschwemmung oder einer Entlastung des Blutes von dem kreisenden Gifte. Nun wissen wir aber, daß die Gifte die Blutbahn selbst meist rasch verlassen. Es spricht demzufolge nach unseren heutigen Erfahrungen nichts dagegen, auch diese sog. antitoxischen Eingriffe mit in das Gebiet der Kolloidtherapie aufzunehmen.

Schließlich konnten noch bei einer Reihe von Arzneimitteln, die als solche einen schärferen umschriebenen Angriffspunkt haben oder zum Teil eine genauer definierbare „organotrope“ Wirkung erkennen lassen, neben der organotropen Wirkung noch derartige unspezifische omnizelluläre Wirkungen festgestellt werden, die pharmakologisch nicht näher definiert werden können, die sich aber ebenfalls als Folge derartiger allgemeiner Umstimmung der Reagierfähigkeit des Organismus hinstellen lassen.

Diese Wirkungen äußern sich besonders in einer Änderung der Empfindlichkeit des Organismus gegenüber Entzündungen jeder Art sowie gegen äußere Reize und Giftwirkungen. Solches gilt vom Jod, Chinin, Alkohol, Adrenalin, Atophan und Calzium, Methylenblau und Fuchsin sowie einer Reihe anderer Stoffe verschiedenster chemischer und pharmakologischer Zugehörigkeit, die aber besonders als „Protoplasmagifte“ weitgehend charakterisiert sind und vielleicht damit schon einen Hinweis auf den Angriffspunkt auch nach der hier erwähnten therapeutischen Richtung hin enthalten. Auch diese alle werden bei dieser unspezifischen Therapie eine Rolle spielen können, insbesondere dort, wo uns bei subakutem und chronischem Verlauf weder eine

aussichtsreiche ätiotrope noch eine umschriebene symptomatische Therapie zur Verfügung steht. Es wird oft viel zu erreichen sein, wenn wir durch diese, wenn auch in ihrem Wesen noch keineswegs definierte Therapie gewissermaßen den Organismus analog dem Bazillenträger zum Giftträger machen und in diesem Zustande so lange erhalten können, bis das Gift ausgeschieden bzw. die Krankheitsursache überwunden ist und damit die physiologischen Heilungsvorgänge ganz zur Geltung kommen können.

Offen bleibt noch die Frage, ob die Wirkungen dieser Stoffe direkt ihren Angriffspunkt im Protoplasma aller Zellen haben oder ob sie durch ein zentrales Verteilungsorgan wirken oder ob sie erst zur Bildung von Stoffen im Körper führen, welche ihrerseits erst wieder alle die erwähnten therapeutischen Effekte zur Auslösung bringen. Letzteres scheint durch Untersuchungen H. Freunds wahrscheinlich gemacht, welcher als Folge der Wirkung der genannten Stoffe eine Zerstörung der Blutplättchen feststellen konnte. Dabei werden Stoffe frei, welche, im Blute kreisend, wiederum derartige sekundäre Wirkungen mit dem erwähnten therapeutischen Effekte zur Folge haben können. Es scheint jedoch noch nicht erwiesen, daß durch die Bildung dieser Stoffe alle erwähnten omnizellulären Wirkungen eine restlose Erklärung finden könnten.

Auch den Leukozytenstoffen, die als Folge der Wirkung genannter Stoffe in Freiheit gesetzt werden, könnte eine ähnliche Bedeutung zukommen, wie sie von Freund den Stoffen der Trombozyten zugeschrieben wird.

Es ist heute überhaupt noch nicht möglich, ein schärferes Indikationsgebiet für die einzelnen Mittel zu geben. Keineswegs läßt sich sagen, daß diese Stoffe, die für diesen Teil der Therapie verwendet werden, einheitlich seien. Wir müssen heute noch fordern, daß durch genauere Beobachtung bei jedem Krankheitsfalle für diese Mittel ebenso wie für jedes andere Heilmittel das Indikationsgebiet scharf abgegrenzt werde und daß dadurch diese Therapie von den vielen Unsicherheiten und Zufälligkeiten befreit werde. Wir haben in der Pharmakotherapie zahlreiche Beispiele, die beweisen, daß verschiedenste Mittel eine gemeinsame Grundwirkung haben, und trotzdem kann jedem einzelnen dieser Arzneimittel noch ein eng umschriebenes Indikationsgebiet bei verschiedenen Krankheiten zukommen.

Ganz das gleiche ist für die Körper der omnizellulären Therapie zu fordern. Es ist ebenso unberechtigt, nur den kolloiden Körpern den richtigen Wert für dieses Indikationsgebiet zuzuschreiben, wie andererseits eine ausschließliche Bevorzugung der krystalloiden keine Berechtigung hat. Nur systematische Untersuchungen werden hier die Verhältnisse klarstellen können und dieser Therapie jene Bedeutung sichern, die ihr in ihrer Mittelstellung zwischen ätiologischer und organotroper Therapie zukommt.

Wir haben bereits erwähnt, daß auch den Wirkungen anscheinend spezifisch ätiologischer Arzneimittel nicht diese ausschließliche ätiologische Bedeutung zugesprochen wird, und nach allen heute vorliegenden Erfahrungen müssen wir tatsächlich sagen, daß die im Experiment erforschten Immunitätsreaktionen für die Erklärung der therapeutischen Erfolge bei Krankheiten nicht vollkommene Anwendung finden können. Der Krankheitsprozeß ist eben viel komplizierter als der einfache Tierversuch, und deshalb kann eben bei der Krankheit nicht mehr von ausschließlicher Toxinwirkung und Toxinbildung durch das Antitoxin gesprochen werden. Hier haben sicherlich die unspezifischen Wirkungen der im Serum injizierten Kolloide eine besondere Bedeutung, und ganz das gleiche gilt wohl auch von der omnizellulären Wirkung vieler für die Chemotherapie verwendeten Stoffe.

Grundforderung bleibt nur die Beobachtung bei der Therapie des kranken Individuums, da diese mit dazu beitragen kann, die endozellulären Vorgänge genauer zu erforschen und ihre Bedeutung für die Entstehung der Krankheit einerseits und für die Heilungsvorgänge andererseits genauer kennen zu lernen.

Zur Therapie der speziellen Fälle von Infektionskrankheiten ist nur noch wenig hinzuzufügen. Naheliegend ist in dieser Beziehung die Frage, ob bei der Serumtherapie der Infektionskrankheiten neben einer spezifisch ätiotropen Wirkung der Sera auch eine unspezifische omnizelluläre Resistenzsteigerung vorliegt oder ob diese allein für den therapeutischen Erfolg verantwortlich zu machen ist.

Dabei muß jedenfalls auf das bereits Gesagte hingewiesen werden, nämlich darauf, daß im einfachen Tierversuch die spezifischen Wirkungen der Sera außer Zweifel stehen, daß aber zwischen deren Anwendung im Tierversuch und in der Therapie der Infektionskrankheiten ein großer Unterschied besteht. Denn Reaktionen von Heilmitteln mit der Krankheitsursache bei ausgebrochenen Krankheiten im Sinne spezifischer Immunitätsreaktionen, wie sie im klassischen Tierversuch vorliegen, sind bei der Therapie der „Krankheit" kaum vorhanden. Wohl aber ist es denkbar, daß dadurch eine therapeutische prophylaktische Wirkung im Sinne spezifischer Immunitätsreaktionen ermöglicht wird. Der Choleraprozeß, die Typhuskrankheit des Menschen sind ganz verschieden von der tierischen Infektion mit diesen Bazillen, und darum können auch die serotherapeutischen Erfolge im Tierversuch nicht mit deren Wirkungen bei der humanen Krankheitsform verglichen werden.

Anders liegen dagegen die Verhältnisse bei der Maul- und Klauenseuche. Hier verfügen wir über ausgedehnte Erfahrungen, die von sehr günstigen Resultaten der Impfung mit Rekonvaleszentenserum berichten. Ich verweise diesbezüglich auf die Mitteilungen von E. Januschke in diesem Archiv Nr. 1 1921 und auf den Vortrag Maternas (Verhandlungen der deutschen Ärzte in Prag 1921) über den gleichen Gegenstand.

Neben diesen Erfahrungen haben wir jene zu registrieren, welche von dem ausschließlichen Wert unspezifischer Therapie bei dieser Seuche zu berichten wissen. Ich habe selbst während der großen Epidemie im Sommer 1920 zum Studium des Einflusses unspezifischer Eiweißkörper auf den Krankheitsverlauf eine große Anzahl von Rindern in allen Stadien der Erkrankung, prophylaktisch und auf der Höhe der Erkrankung durch Milchinjektion behandelt und konnte einen weitgehenden und zweifellosen Einfluß dieser Therapie feststellen, und gleiche Beobachtungen konnten von Müller (Münchener med. W. 1920), die fast zu gleicher Zeit mit meinen ausgeführt wurden, mitgeteilt werden.

In diesen Fällen liegen folglich bestimmt nur unspezifische therapeutische Effekte im Sinne einer omnizellulären Resistenzsteigerung vor. Andererseits aber darf gerade bei dieser Seuche nicht übersehen werden, daß sie ihrem Wesen nach auch bei ausgedehnten Epidemien wie eine Laboratoriumsinfektion verläuft, so daß hier jene in praxi seltenen Vorbedingungen gegeben sind, bei denen eine Serumtherapie im Sinne wirklicher spezifisch ätiologischer Immunitätsreaktionen denkbar ist.

Es ist gerade deshalb unmöglich, hier deduktiv die in Frage stehende Entscheidung zu treffen. Nur ausgedehnte systematische Untersuchungen werden entscheiden können, ob hier — in diesem speziellen Falle — die spezifische Serumtherapie der unspezifischen überlegen ist. Solche systematische Untersuchungen werden aber überhaupt in der allgemeinen und speziellen Therapie mit dazu beitragen können, den Wert der unspezifischen omnizellulären Resistenzsteigerung zu erforschen, und sie werden es auch erreichen lassen, den Wert bestimmter Mittel für bestimmte Indikationen im Rahmen dieser Therapie schärfer zu definieren. Hieraus erwächst für den Praktiker die Aufgabe, die theoretischen Erfahrungen des Experiments in die Praxis umzusetzen und das theoretische Gebäude durch die objektive vorurteilsfreie Beobachtung weiter ausbauen zu helfen.

Natrium kakodylicum und seine Anwendung.

Von Veterinärrat Dr. Knoll.

Das Jahr 1921 war wohl wie kaum ein anderes Jahr geeignet, Studien an Hundestaupepatienten und deren Behandlung zu machen. Während man anfangs der Meinung war, daß es sich um eine schwere Form der bekannten Staupe handle, mußte man bald in Erfahrung bringen, daß man es mit der sog. Stuttgarter Hundeseuche in den meisten Fällen zu tun hatte. Immerhin waren die vom Verfasser in überaus zahlreichen Fällen und auch von einer ganzen Anzahl anderer tierärztlicher Therapeuten gemachten Erfahrungen auch derart, daß man Grenzfälle zwischen Staupe und Stuttgarter Hundeseuche vor sich hatte. Es mag noch vorausgeschickt werden, daß bei dem vorjährigen Seuchengange namentlich Rassehunde, und zwar nicht nur solche verzärtelter oder überzüchteter Rassen, sondern solche Rassen, die züchterisch voll auf der Höhe standen, am meisten von der Krankheit befallen wurden.

Die Krankheit begann in allen Fällen damit, daß plötzlich und ohne jedwede nachweisbare Ursache ein intensives und anhaltendes Erbrechen eintrat, das schon an und für sich jede Futteraufnahme unmöglich machte. Dazu gesellte sich spontan eine auffallende Mattigkeit und Trägheit, ähnlich wie man sie bei Vergiftungen verschiedener Art beobachten kann. Ehe man das seuchenartige Auftreten des Krankheitsprozesses feststellen konnte, war man auch der Ansicht, daß es sich um eine Vergiftung handle. Nach wenigen Tagen trat stets eine Verschlimmerung der Krankheit ein und die Patienten verfielen in einen schlafsuchtähnlichen Zustand. Die bei Stuttgarter Hundeseuche sonst beschriebenen Veränderungen der Lippen- und Zungenschleimhaut, bestehend in braunroten Verfärbungen, Erosionen und kleinen Geschwüren mit bleifarbigem Belag, konnten andere Autoren und ich nicht wahrnehmen. Hingegen machte sich aus dem Maule im Verlauf des Prozesses ein aashaft riechender Geruch bemerkbar. Die Magen- und Hinterleibsgegend zeigte sich stets bei vorgenommener Abtastung schmerzhaft und die Darmverdauung sowie der Kotabsatz waren unterdrückt. Dasselbe gilt vom Harnabsatz, wobei man im Harn auch Eiweiß nachweisen konnte. Bei fehlendem Hustenreiz und normaler ruhiger Atmung war auch die bei der Stuttgarter Hundeseuche als typisch zu betrachtende fehlende Temperaturerhöhung nicht vorhanden. In der großen Anzahl der Fälle traten sehr oft klonische Krämpfe und nachfolgende Lähmungserscheinungen auf. Bezeichnend und sicherstellend für die Diagnose war die Tatsache, daß katarrhalische und exanthematische Prozesse nicht in Erscheinung traten.

Der Verlauf gestaltete sich stets akut bzw. subakut, während er perakut nicht zur Beobachtung kam. Wenn man der Ansicht ist, daß

im Genesungsfalle diese letztere eine vollständige ist und Nachkrankheiten nicht vorkommen, so muß ich dem widersprechen. Nur zu oft konnte man feststellen, daß im Anschluß an die Genesung Lähmungen der Nachhand in Form von Paresen oder auch Paralysen sich einstellten.

Wir wissen, daß erfahrungsgemäß die Prognose eine ungünstige und die Sterblichkeitsziffer mit 75 Prozent nicht zu hoch angeschlagen ist.

Soviel muß über den Krankheitsverlauf vorausgeschickt werden.

Die Behandlung der Stuttgarter Hundeseuche hat seit ihrem Bestehen allen Therapeuten viel Sorge gemacht, zumal die meisten verabreichten Mittel erfolglos blieben. Gegen das anhaltende Erbrechen gab man nach Klett (D. t. W. 1899, 43) subkutane Injektionen von Morphium bzw. ließ Eispillen schlucken und legte Eisbeutel auf den Magen. Mattel (O. M. 1900, 491) empfiehlt die Verabreichung von schwachem russischen Tee, während Wohlmuth (T. Zentr.-Bl. 1906, 113) stdl. einen Eßlöffel recht warmen Kaffee und 3 × tgl. 15 Tropfen Tct. valerian. gibt. Die Verstopfung kann mit Eingüssen von 4% Borsäure behandelt werden. Den widerlichen Geruch der Maulhöhle bekämpft man mit Spülungen einer 1% Lösung von Kal. hypermang. Endlich ging man gegen Schwächezustände mit subkutanen Infusionen einer lauwarmen 0,8% Kochsalzlösung vor. Wir haben es also in der gesamten Behandlung lediglich mit einer Therapie der einzelnen Symptome zu tun.

Angeregt durch die französischen Tierärzte L. u. E. Lépinay wurden auf meine Veranlassung hin Versuche mit einem kakodylsauren Salz, dem Cuprum kakodylicum, vorgenommen. Die Menge betrug 1 : 250 und die Verabfolgung hatte in Mengen von 0,06 g perkutan zu geschehen. Beide Praktiker beachteten, daß nach einer dermaßen durchgeführten Behandlung Temperaturabfall und Hyperleukozytose schnellstens einsetzen. Es solle ferner eine allgemeine Besserung des Gesamtbefindens eintreten und die Heilungsaussichten recht günstige sein. Da das Cupr. kakodyl. in der zu verabfolgenden Form nicht im Handel war, so mußten erst Versuche zur Herstellung von sterilen Lösungen vorangehen. Diese Frage zu lösen, standen ganz erhebliche Schwierigkeiten entgegen. Nach längeren Versuchen gelang es Prof. Dr. Klages, eine einwandfreie sterile Lösung herzustellen. Geh. Rat Prof. Regenbogen nahm sodann auf meine Veranlassung hin in seiner Berliner Klinik eingehende Versuche mit diesem Präparat gegen Staupe vor. Wir mußten leider die Erfahrung machen, daß sich nach der subkutanen Injektion Beschwerden subjektiver Art geltend machten und die Patienten im allgemeinen nur schwer an weitere Injektionen herangebracht werden konnten. Gladow[1]) hat auf Veranlassung von Geh. Rat Regenbogen noch eingehende Versuche mit diesem Präparat gemacht und konnte die schon erwähnten Tatsachen feststellen.

Ich kam dann auf Grund meiner Erfahrungen und wissenschaftlicher Studien auf das kakodylsaure Natron — Natrium kakodylicum

— und stellte mit diesem Präparat, ebenso wie zahlreiche Kollegen auf meine Veranlassung hin, eingehende Versuche an.

Ehe ich hierauf eingehe, ist es lehrreich, sich kurz mit der Kakodylsäure und deren Salzen zu beschäftigen.

Der Altmeister der Chemie — Bunsen — war der erste, der sich eingehend mit der Kakodylsäure beschäftigte. Er fand 1837, daß die Cadetsche Flüssigkeit (Alkakoin), die von Cadet 1760 durch Destillation von Arsenik und Kaliumazetat gewonnen wurde, hauptsächlich aus Kakodyl ($As_2(CH_3)_4$) und Kakodyloxyd ($As_2(CH_3)_4O$) bestand. Ließ er beide Körper einen Oxydationsprozeß durchmachen, so konnte er die Kakodylsäure gewinnen, die sich bekanntlich durch Geruchlosigkeit und relative Ungiftigkeit auszeichnete. Bunsen[2]), Kürschner[3]) und Schmidt und Chomse stellten sodann die völlige Ungiftigkeit sowohl der Kakodylsäure als auch deren Salze fest. Diese Tatsache war natürlich für die Therapie von besonderer Wichtigkeit. Über das Für und Wider der eventuellen Giftigkeit ist von späteren Autoren noch viel geschrieben worden. Man nimmt nun an, daß die Kakodylsäure nur dann wirken kann, wenn sie im Organismus zu arseniger oder Arsensäure umgewandelt wird. Ich möchte aber der Ansicht zuneigen, wonach auch dem unveränderten Kakodylsäuremolekül eine spezifische, dem Arsenik ähnliche oder nahekommende Wirkung zukommt. Heffter[4]) wies nach, daß Organe wie Leber, Darm und Magenwand die Kakodylsäure zu reduzieren vermögen. Daher kommt auch der von der innerlichen Anwendung von Kakodylaten stammende Geruch nach Kakodyloxyd, während dies bei subkutaner Anwendung nur in den seltensten Fällen in Erscheinung tritt. Auch von Biehler[5]) wurde dem kakodylsauren Natron die arsenikartige Wirkung zugesprochen. Er stellte auch fest, daß der Hämoglobingehalt des Blutes erhöht wurde, das Körpergewicht zunahm und das Allgemeinbefinden sich hob. Es waren bis in die Neuzeit hinein immerhin noch einzelne widersprechende Resultate über die Kakodylate vorhanden. Ich bin mit anderen der Ansicht, daß in den zurückliegenden Jahren viele der Applikanten mit nicht einwandfrei reinen Präparaten arbeiteten. Seitdem es gelungen ist, z. B. mit einem Natr. kakodylic. puriss. steril. zu arbeiten, kann ich nur von einer ausgesprochenen Arsenwirkung ohne abweichende Ergebnisse sprechen. Wir wissen heute, daß die Herstellung wirklich steriler Kakodylate eine außerordentliche Sorgfalt und Erfahrung erfordert. Mit der Unzulänglichkeit der damaligen Handelsware können verschiedene aufgetauchte Widersprüche zur Genüge erklärt werden. Weiterhin lieferte die namentlich in den letzten Jahren wieder lebhaft einsetzende Kakodyltherapie einen unbestreitbaren Beweis für den wirklich hohen therapeutischen Wert. Jochheim[6]) wies als erster Therapeut nach, daß die Arsenik und Sauerstoff enthaltende Kakodylsäure durchaus keine giftigen Erscheinungen auf den tierischen Organismus ausübte. Er kam zu der Überzeugung, daß die Kakodylsäure alle Vorteile der Arsenikpräparate in sich vereinigt, ohne jedoch die nachteiligen Wirkungen zu teilen. Erst Gautier[7]) brachte

jedoch die Kakodyltherapie in der Praxis zu Ansehen. … hielt sie namentlich auch geeignet zur Behandlung innerer Krankheiten (Tub., Malaria, Anämie usw.) und konstitutioneller Affektionen. Ferner wies Prokkoroff[8]) darauf hin, daß die Kakodylsäure vom tierischen Organismus in sehr großen Dosen vertragen werden kann und eine ausgezeichnete tonisierende Wirkung ausübt.

Ehe ich zur Kakodyltherapie bei Hundestaupe und Stuttgarter Hundeseuche übergehe, möchte ich noch die mit der Behandlung der Hautkrankheiten in der Humanmedizin gemachten Erfahrungen kurz streifen. Psoriasis, Hautjucken, Lichen usw. wurden außer mit Pillen von Natr. kakodyl. auch mit Einspritzungen von je 1 ccm einer 5% wässerigen Lösung von Natriumkakodylat behandelt. Das Mittel wurde ausnahmslos gut vertragen. Alle Nebenerscheinungen, die bei anderen As-Präparaten beobachtet wurden, wie Durchfall, Trockenheit im Halse und Augendrücken kamen nie zur Beobachtung. Die Erfolge bei den genannten Krankheiten als auch bei Mycosis waren bester Art. Namentlich diejenigen Patienten, die bei Psoriasis auf Bäder, Seifenwaschungen, Teer, Chrysarobin und Ungt. hydrarg.albi lange nicht reagierten, wurden mit laufenden Dosen von 0,05 Natriumkakodylat-Injektionen mit bestem Erfolg behandelt. Die schuppenden Flecken wurden blaß, verschwanden allmählich gänzlich, und ebenso kam es nicht zur Neubildung von Fluoreszenzen.

Es lag und liegt überhaupt sehr nahe, die in der Veterinär-Medizin vorkommenden Hautkrankheiten, soweit sie nicht nur parasitären Ursprungs sind, mit kakodylsaurem Salze zu behandeln. Ich dachte dabei namentlich an die Behandlung der bei Hunden häufig auftretenden Dermatiden mittels des genannten Salzes.

Jene symptomatischen, aus inneren, meist unbekannten Ursachen entstehenden Hautkrankheiten mußten in Parallele zu den in der Medizin gemachten Erfahrungen auch in der Veterinär-Medizin ein dankbares therapeutisches Kapitel abgeben. Wir haben, abgesehen von den im Verlauf der Staupe auftretenden ekzematösen Erscheinungen, auch sonst eine Anzahl von Hauterkrankungen, namentlich bei Hunden, die oft den mannigfachsten Behandlungen trotzen. Ich erinnere dabei vor allen Dingen an die sog. Fetträude, Fettflechte oder das nässende Ekzem, das als eine langwierige und hartnäckige Erkrankung allen Hundepraktikern bekannt sein dürfte. Selbst sachgemäße Diät, leichte Abführmittel, Waschungen mit Seifenwasser oder Sublimatlösungen, sog. Trockenbehandlung mittels adstringierender Pulvers führen recht oft nur nach langer Zeit zum Ziele.

Bessere Erfolge schon hatte ich mit Einreibungen einer Salbe, bestehend aus 15 Teilen Ungt. hydrarg. cinerei und 4 Teilen Braunstein.

Angeregt durch die Erfolge der Ekzembehandlung bei Menschen, ging ich auch in diesen Fällen zur Behandlung mittels Natr. kakodylic. über.

Die Behandlung bestand darin, daß Injektionen subkutaner Art in Mengen von jeweilig 0,05 g vorgenommen wurden. Schon nach den 3 ersten Einspritzungen konnte ein systematisches Abflauen selbst

hartnäckiger Prozesse beobachtet werden. Zwischen den einzelnen Injektionen läßt man am besten Pausen von 3 Tagen eintreten. Wie lange Einspritzungen angezeigt sind, muß dem jeweiligen Prozeß und dem Empfinden des einzelnen vorbehalten bleiben. Irgendwelche Nebenwirkungen sind in keinem Falle zu beobachten.

Die im Verlaufe der Staupe auftretende ekzematöse Erkrankung, die sich voriges Jahr namentlich auch beim Auftreten der Stuttgarter Hundeseuche bemerkbar machte, ließ ebenfalls gute Erfolge zustande kommen. Abgesehen davon, daß man mittels Injektionen von Natr. kakodyl. das Grundleiden günstigst beeinflußte, machte sich demgemäß auch eine separate Behandlung des Ekzems nicht nötig.

Wenn auch die Kakodylsäuretherapie in der Hundepraxis speziell als kein Novum angesehen werden soll, so sind doch in der gesamten tiermedizinischen Literatur nur verhältnismäßig wenige Beobachtungen ergiebiger Art aufgezeichnet. Man hat zwar früher schon bei der Behandlung der Staupe Natr. kakodyl. verwendet, merkwürdigerweise aber diese Therapie bald wieder fallen lassen. Warum das geschehen ist, kann nicht recht ersichtlich erscheinen. Die von überaus zahlreichen Kollegen und dem Verfasser durchgeführten wichtigen Versuche haben laut festliegender Aufzeichnungen Ergebnisse gezeitigt, wie wohl kaum ein anderes zur Bekämpfung der Staupe dienendes Präparat.

Wir wissen, daß zur Behandlung der Staupe auf dem pharmazeutisch-chemischen Markte eine große Blütenlese von auf wissenschaftlicher Basis beruhenden, als auch von Geheimmitteln erschienen ist. Eine reichliche Anzahl davon sind längst wieder in der großen Versenkung verschwunden. Am meisten dürfte wohl heute noch die Serumtherapie in Anwendung sein. Wir wissen, daß die Meinung über den praktischen Wert des Staupeserums nicht den daran gestellten Anforderungen entspricht. Es sind zahlreiche Fälle bekannt, wo das Staupeserum völlig versagt hat. Da der Erreger der Staupe außerdem nicht bekannt ist, so wird man schon aus diesem Grunde keine absolut positiven Resultate erwarten können. Anders verhält es sich beim Nat. kakodylic. Ich vertrete die wohl einsichtliche Ansicht, daß dem Natr. kakodyl. bei Staupe keine spezifische Wirkung zukommt, daß es jedoch durch seine das Allgemeinbefinden so überaus günstig beeinflussende Wirkung von sehr therapeutischer Wirksamkeit ist. Das Natr. kakodyl. hat außerdem den Vorzug, daß es sich leicht in Wasser löst, sehr haltbar ist und wegen seines annehmbaren Preises auch weiten Kreisen zugängig gemacht werden kann. Wenn man zunächst in der Medizin die Kakodylsäure auch bei Syphilis in Anwendung brachte, so kombinierte man jedoch aus dem schon erwähnten Grunde die Kakodyltherapie mit Jod und Quecksilber. Anders verhält es sich bei der Staupe des Hundes. Hier zeigte die Erfahrung, daß sich im allgemeinen keine Nebentherapie nötig machte. Trotzdem man der Annahme sein kann, daß keine spezifische Einwirkung auf die Erreger stattfindet, kommt doch der gesamte Staupeprozeß natürlich in den noch nicht zu weit vorgeschrittenen Fällen zum Stehen. Es ist

unbedingt anzuraten, daß bei der Staupe der Hunde eine eingehende objektive Nachprüfung bzw. Prüfung des Natriumkakodylates vorgenommen wird, da es auf Grund von Erfahrungen von Hunderten praktischer Tierärzte ausgezeichnete Dienste leistet. Über die Therapie selbst will ich mich nachdem noch äußern.

Ich möchte ferner darauf hinweisen, daß Nassaglia[9]) im Tierversuch nachgewiesen hat, daß Natr. kakodyl. eine spezifische Wirkung auf Trypanosomen ausübt. Ob weitere entsprechende Arbeiten vorliegen, konnte ich leider nicht feststellen, ebenso ist mir unbekannt, ob man das Natriumkakodylat praktisch gegen Trypanosomen-Erkrankungen in der Tiermedizin angewandt hat.

Die mittels Natr. kakodylat. bei Tuberkulose des Menschen gemachten Erfahrungen veranlassen mich, auch hierauf kurz einzugehen. Jochheim[10]) wies schon damals darauf hin, daß er namentlich bei chronischer Tuberkulose schönste Erfolge hatte. Abgesehen von der allgemein günstigen Wirkung fand er, daß die Expektoration befördert, der Husten weniger beschwerlich und der Atem leichter und tiefer vonstatten ging. Die physikalische Diagnostik ließ erkennen, daß sich der tuberkulöse Prozeß zurückbildete. Er schiebt die günstige Wirkung darauf, daß der Reizzustand der Lungen vermildert werde, indem eine Hyperämie der Unterleibsorgane hervorgerufen wird. Es wird dem Blute eine venöse, tuberkelfeindliche Beschaffenheit gegeben. In den folgenden Jahren liegen eine ganze Anzahl von Arbeiten vor, die sich mit der Kakodyltherapie bei Tuberkulose befassen. Alle haben gute Erfahrungen gemacht. Natürlich kann diese Therapie keine spezifische sein, wohl aber dürfte sie nach den eingehenden vorliegenden Berichten ein recht schätzenswertes Hilfsmittel sein. In vorgeschrittenen Fällen kann natürlich kein Erfolg mehr erwartet werden. Die Anwendung geschah innerlich und subkutan, in der letzten Zeit ist man jedoch immer mehr lediglich auf die subkutane Anwendung zurückgekommen.

Levrat[11]) hat nach seinem Bericht in 18 Monaten mehr als 200 Tuberkulöse mit Natr. kakodyl. subkutan behandelt und sehr befriedigende Resultate erzielt.

Bayeux[12]) spritzte in Mengen bis zu 2 g tgl. und erreichte im ersten und zweiten Stadium der Krankheit achtenswerte Resultate. Hierbei sei auch bemerkt, daß Natr. kakodyl. auch intravenös zur Anwendung kam. Mendel[13]) kam zu der Überzeugung, daß die intravenöse Anwendung allen anderen Methoden in ihrer Wirkung weit überlegen war. Auch die intramuskuläre Einspritzung fand von Burlureaux[14]) ohne jedwede Unzuträglichkeiten Anwendung.

Man kann die in der Medizin gemachten Erfolge sowohl bei Trypanosomenerkrankungen als auch bei Tuberkulose wohl auch auf die Tiermedizin übertragen. Namentlich dürfte die letztere Erkrankung reichlichen Stoff zur Erwägung der versuchsweisen Behandlung mittels Natr. kakodyl. bieten. Ich bin der Ansicht, daß man im Kampfe gegen die Rindertuberkulose kein Mittel unversucht lassen soll. Nach den medizinischen Erfahrungen bei menschlicher Tuberkulose muß

sich auch dem Veterinärpathologen ein anregendes Feld bieten. Wir sind heute nach dem Kriege mit all seinen hinterlassenen Schädigungen unbedingt im Interesse einer rationell aufbauenden Wirtschaft verpflichtet, mit allen verfügbaren Mitteln gegen die Tuberkulose anzukämpfen. Es hat keinen Wert, bekannte und doch nur allzu beredte statistische Zahlen über die Verluste an boviner Tuberkulose und verschwindend geringe Zahlen über den mutmaßlichen Bekämpfungserfolg anzuführen. Sie dürften allbekannt sein.

Wenn man staatlich eine zweckmäßige Tilgungsart einzuführen versuchen würde, so könnte man im volkswirtschaftlichen Interesse nach einiger Zeit doch zu einem einigermaßen abschließenden Urteil kommen. Ich bin mir der großen entgegenstehenden Widerstände rein praktischer Art, die bei einer systematischen Bekämpfung der bovinen Tuberkulose in Frage kommen, wohl bewußt. So wie wir aber heute in unseren Säuglingsmilchküchen Milch von eutertuberkulosekranken Rindern ausscheiden und überhaupt namentlich in Deutschland das Säuglingsmilchwesen und die gesamte Milchhygiene auf eine respektable Höhe gebracht haben, müßten wir ebensogut mit allen Mitteln darauf bedacht sein, die beginnende Tuberkulose auf staatlichem Wege in den Stallungen systematisch zu bekämpfen. Diese Ansicht gilt für alle zivilisierten Länder mit einem ordnungsmäßig ausgebauten Veterinärwesen.

Man müßte sich die Bekämpfung dermaßen denken, daß sie in zwei Teile zerfällt: in den *diagnostischen* Teil und den *therapeutischen* Teil. Im diagnostischen Teil hätte eine *klinische* und eine bakteriologische Untersuchung der in Frage kommenden Ausscheidungen stattzufinden.

Das deutsche Reichstierseuchengesetz vom 26. Juni 1909 hat im Anhang zu Abschnitt II Nr. 12 eine genaue sehr beachtenswerte Anweisung für die tierärztliche Feststellung der Tuberkulose erlassen. Diese Anweisung spricht vom einfachen Verdacht auf Tuberkulose und von hoher Wahrscheinlichkeit auf Vorhandensein von Tuberkulose. Es wird dann weiter die Art der klinischen Untersuchung und endlich die bakteriologische Untersuchung besprochen.

Ist sodann auf Grund von diagnostischen Untersuchungen Tuberkulose festgestellt worden, so hätte von Staats wegen die Behandlungspflicht einzusetzen.

Zur Behandlung der Tuberkulose bei Rindern wären intravenöse Einspritzungen von Natr. kakodyl. in steigenden Dosen von 0,75—2,5 vorzunehmen, die in Zwischenräumen von 2—3 Tagen stattzufinden haben. Man wird dann nach Verlauf von 4—6 Monaten an der Hand der nachprüfenden klinischen und bakteriologischen Untersuchungen sich bald von dem Wert oder Unwert der Kakodyltherapie überzeugen können. Tiere, die an klinisch offener Tuberkulose leiden, hätten naturgemäß von jeder Behandlung auszuscheiden und müßten gekeult werden. Ergeben sich befriedigende Resultate, so gehe man an eine Schematisierung des Verfahrens heran. Nachdem Tuberkulosan und andere Stoffe versagt haben, könnte man mit dem gefahrlosen und vor

allen Dingen auch billigen und in sterilen Lösungen gut haltbaren Natr. kakodyl. wohl Versuche anstellen.

Ein weiteres Anwendungsgebiet des Natr. kakodyl. ist der Kopf bei Hunden. Ich hatte Gelegenheit, einen jungen mit Struma behafteten Hund zu behandeln. Nachdem ich mit der üblichen Jodkalitherapie zu keinem Ziele kommen konnte, versuchte ich parenchymatöse Injektionen von Natr. kakodyl. 0,075, indem ich in Pausen von 3 Tagen im ganzen 5·Injektionen vornahm. Die Einspritzungen erfolgten direkt in das Gewebe des Kropfes. Der Erfolg war derart, daß innerhalb von 4 Wochen eine ganz erhebliche Verkleinerung des lebhafte Beschwerden verursachenden Kropfes erzielt werden konnte.

Ich komme ferner zum Gebiete der Augenaffektionen. Hier hatten in der Medizin Galezowski und Bousignorio[15]) vorzügliche Resultate beobachtet. Hornhautulzerationen und ulzeröse Blephariten heilten schnell und hervorragend bei subkutaner und gleichzeitig äußerer Anwendung des Natr. kakodyl. Äußerlich wurden Augentropfen von Natr. kakodyl. 0,12, Cocain. hydrochl. 0,25, Paraffin liqn. 15,0 angewendet, die 2—3 mal tgl. ins Auge in Mengen von ein paar Tropfen gegeben wurden. Auch konnte eine einfache 3% wässerige Lösung Anwendung finden. Auch hier könnten ergiebige Nachprüfungen angezeigt erscheinen.

Natr. kakodyl. kommt auf meine Veranlassung als Natr. kakodyl. puriss. steril. in Ampullen von 1,1 ccm und Dosen von 0,05, 0,075 und 0,1 zur Staupebehandlung in Anwendung. Während erst lediglich Dosen von 0,05 verwendet wurden, ging ich später zu den sog. steigenden und fallenden Dosen über. Die Zusammenstellung war derart, daß in folgendem Schema subkutan gespritzt wurde: 0,05 — 0,075 — 0,05 oder 0,05 — 0,075 — 0,075 — 0,5 oder 0,05 — 0,1 — 0,05 oder 0,05 — 0,1 — 0,1 — 0,05.

Es muß in allen Fällen dem betr. Therapeuten bzw. dessen subjektivem Empfinden überlassen bleiben, wie oft und welche Dosen er spritzen will. Meine eigenen und die zahlreichen mir zur Seite stehenden gutachtlichen Äußerungen von Kollegen ergaben, daß die erzielten Resultate bester Art waren. Kommt die Staupe schlechthin im frühen Stadium zur Behandlung, so kann man mit Sicherheit auf wirklich günstigste Resultate rechnen. Weit vorgeschrittene Fälle trotzen selbstredend, wie das wohl bei anderen Erkrankungen allgemein auch der Fall ist, der Behandlung mit Natr. kakodyl. Auch diejenigen Fälle, die bereits mit schweren nervösen Symptomen einhergehen, können einer rationellen Behandlung nicht zugänglich gemacht werden. Jedenfalls haben die überaus zahlreichen Versuche ergeben, daß die Kakodyltherapie der Behandlung mit Staupeserum weit voraus ist. Es wäre recht erfreulich, wenn die beschriebene Behandlungsart in reichlichem Maße nachgeprüft würde.

Für die Čecho-Slowakei bringt die Adler-Apotheke in Eger fertige Packungen in Stärken von 0,05, 0,075 und 0,1 für veterinärmedizinische Zwecke in den Handel und können diese von dort aus bezogen werden.

Was die eventuellen unangenehmen Nebenwirkungen anbetrifft, so beoachtete man lediglich bei innerer Verabreichung von Natr. kakodyl. einen an Knoblauch erinnernden Geruch der Atmungsluft. Aus diesem Grunde nimmt man in beiden Medizinen auch meist nur die subkutane Anwendung vor. Die in der Medizin beobachteten Nebenerscheinungen von Oligurie und Erythem mit nachfolgender Abschuppung kamen in der Veterinär-Medizin nie zur Beobachtung. An den event. vorhanden gewesenen Nebenwirkungen waren hauptsächlich bzw. wohl stets die niemals im Natr. kakodyl. zugegen gewesenen Verunreinigungen schuld. Ich wies schon vorher darauf hin, daß die Herstellung eines Natr. kakodyl. puriss. steril. hohe Anforderungen von Sorgfalt erfordert. Wirkliche Fälle von Idiosynkrasie sind mir aus der Literatur nicht bekannt. Wir wissen, daß früher minderwertige Präparate im Handel waren. So gab z. B. Barbano[16]) den Rat, das im Handel befindliche und stark alkalisch reagierende Natr. kakodyl. vor dem Gebrauch erst mit Kakodylsäure zu neutralisieren.

Literatur.

[1]) In.-Diss. Berlin 1920. — [2]) Liebigs Annalen Bd. XLVI p. 1. — [3]) Moleschotts Untersuchungen zur Naturlehre 1860, p. 122. — [4]) Archiv f. ang. Pathologie und Pharmakologie Bd. 46 p. 230. — [5]) Archives internat. de pharmakodynamie et de thérapie Bd. 17 p. 65. — [6]) Über chron. Hautkrankheiten und ihre Behandlung in meiner Heilanstalt. Darmstadt 1864. — [7]) Bulletin de l'Académie médecine 1899 usw. — [8]) Russky Wratsch 1899 Nr. 9. — [9]) Riforma med. 1907 l. 7. — [10]) Die chron. Lungenschwindsucht ist heilbar. Darmstadt 1865. Verlag v. Ottweiler. — [11]) Revue internat. de méd. et de chirurgie, 1905. — [12]) Annales de méd. et chirurg. infant. 1900. — [13]) Therapeutische Monatshefte 1902. — [14]) Bulletin de thérapeutique 1901. — [15]) Recueil d'ophtalmologie, 1902. Presse médicale 1908. — [16]) Bolletino chimico farmaceutico, 1907.

Bericht über die Impfaktion gegen die Maul- und Klauenseuche im Herbst 1920 in Schlesien*).

Von Staatsveterinär Dr. E. Januschke, Troppau.

VIII. Ist die Impfung mit Rekonvaleszentenblut oder mit Serum vorteilhafter?

Von vornherein sprechen für Serum: ästhetische Wirkung, Klarheit, geringere Verderblichkeit, kleinere Injektionsdosen, leichtere Resorption.

Für Blut: einfachere und daher eher sterile Gewinnung in der Praxis, sofortige Impfbereitschaft, nachhaltende Wirkung infolge verzögerter Resorption und verstärkter unspezifischer Heileffekt.

In dieser Hinsicht hat Braun[1]) bei der intraperitonealen Infusion von Blut und Serum an Rindern u. a. festgestellt, daß 200 ccm defibrinierten Blutes erst nach 17 Stunden, dagegen 200 ccm Serum schon nach 4 Stunden völlig resorpiert waren. Die Erscheinungen einer „reaktiven aseptischen Heilentzündung" (Störungen des Allgemeinbefindens, Temperaturerhöhung, Dyspnoe, Störung der Peristaltik bei guter Herzaktion) mit konsekutiver auffallender Hebung des Allgemeinzustandes nach einigen Stunden wurde lediglich bei Blut-, nicht bei Seruminfusion beobachtet.

Auch Schipp[2]) schreibt dem Homologblut besondere Wirkungen vor dem Serum zu.

Ausschlaggebend wird das Verhältnis des spezifischen Immungehaltes im defibrinierten oder zitrierten Blut und im Serum sein, worüber exakte Auswirkungsversuche noch nicht angestellt sind.

Es ist jedoch durch Bergmann[3]) an Rotz- und Abortusserum nachgewiesen, daß infolge Zitratzusatz eine Schädigung oder Verminderung der ablenkenden und agglutinierenden Antikörper nicht eintritt.

Hier ist zu beachten, daß die Antikörper nicht restlos an die Serumglobuline gebunden sind, sondern zu einem geringen Anteil auch an den Blutelementen haften (Ficker[4])). Studitsky[5]) hatte bei Rotlauf und Milzbrand die besten Erfolge mit defibriniertem Blut, Spiethoff und Ranvant[6]) sahen bei der Phlegmone des Pferdes mit Eigenblutbehandlung noch Erfolge, wo Eigenserum versagte; Otto[6]) hat dies allerdings nicht bestätigt.

Zusammenfassung: Bei der Aufgabe des Verfahrens als einer im weitesten Ausmaße durchführbaren Notimpfung wird bei unmittelbarem Bedarf dem rasch und steril herstellbaren und sofort impffertigen Blutimpfstoff (zitriert oder defibriniert) der Vorzug zu geben sein, zumal Braun dessen erhöhten unspezifischen Heileffekt nachgewiesen hat und ferner durch unsere eigenen Versuche festgestellt ist, daß auch der Blutimpfstoff unbegrenzt keimfrei haltbar ist. Zur längeren Aufbewahrung in geeigneten Laboratorien ist die Abfüllung von Rekonvaleszentenserum leicht durchführbar.

---

*) Vgl. Tierärztliches Archiv I. Jhg. 1921, H. 3/4 und 5/6, II. Jhg. 1922, Teil A, H. 1.

Literatur.

[1]) Die Punktion der Peritonalhöhle des Rindes mit Einverleibung von Blut und Serum. Diss. 1921. — [2]) Naturf.- u. Ärztevers. 1920, ref. D. t. W. Nr. 50. — [3]) cit. v. Forssell, Ellenberger-Schütz, Jahresbericht 1918, XXXVIII. Jg., S. 43. — [4]) Methoden der Antikörperdarstellung in Kolle-Wassermann Bd. II, 1. T., p. 235. — [5]) Tierärztl. Rundschau (Russ.), ref. Ellenberger-Schütz, Jber. 1913, XXIII. Jg., p. 202. — [6]) Monatsh. f. pr. Thk. 1920, Bd. XXI, H. 1/2, p. 53.

IX. Impftechnik und Impfstoffdosierung.

Subkutane Injektion.

Ursachen für die Entstehung von Abszessen und Phlegmonen sind: 1. ungeeignetes Impfbesteck, 2. unrichtige Impfstelle, 3. Unterlassung der Desinfektion, 4. Impfstoffverderbnis und 5. zu große Injektionsmengen.

Zu Punkt 1: Bei der Impfung weniger Tiere bewährt sich die 100- oder mehr ccm-Janetspritze vorzüglich; bei der Durchimpfung größerer Bestände ist deren Handhabung infolge des klebrigen Blutes sehr erschwert und ermüdend und man bediene sich lieber, unterstützt durch geschickte Assistenz, zweier abwechselnd aufgezogener 20-ccm-Spritzen mit Steckansatz an die im Unterhautgewebe steckende Hohlnadel; ein zwischengeschalteter, an der Nadel befestigter Schlauch leistet gute Dienste.

Es empfiehlt sich, die Spritzen während des Impfgeschäftes von Zeit zu Zeit mit warmer Desinfektionsflüssigkeit oder reinem warmen Wasser durchzuspülen.

Die Injektionsnadel soll stark, mäßig weit und mit lanzettförmiger oder mit bogenförmig gegen die Mitte des Lumens zu abgekrümmter Spitze, jedenfalls nicht mit konkav ausgeschliffenen Rändern versehen sein. Lanzettförmige und zentrale Spitzen erleichtern den Einstich außerordentlich. Bei gerade oder konkav abgeschliffenen Spitzen beobachtete Hillerbrand[1]) gehäufte Abszeßbildungen, da beim Einstich häufig ein kleiner Pfropfen aus der Haut geschnitten und Haare und andere Partikel mit in die Tiefe gerissen werden, wo sie zu Eiterungen Anlaß geben können.

Hillerbrand empfiehlt besonders die Kanülen Hauptner-Katalog Nr. 1720 (lanzettförmige Spitze, Olive für Schlauchansatz), 1725 (zentral liegende Spitze, direkter Spritzenansatz) und 1726 (lanzettförmige Spitze, direkter Spritzenansatz). Ebenso dürfte auch die Ripssche Hohlnadel Nr. 1723 (Schlaucholive, lanzettförmige Spitze) und Nr. 1696 bzw. 1699 (direkter Spritzenansatz, zentrale Spitze) zu empfehlen sein.

Zu Punkt 2: Als Injektionsstelle eignen sich nur Körperstellen mit lockerem Unterhautbindegewebe, also vor und hinter der Schulter, sowie zu beiden Seiten des Halses handbreit unterhalb des Nackenbandes. An diesen Stellen wirkt noch die Selbstmassage infolge der Bewegungen des Tieres resorptionsbefördernd. Bei Zugochsen vermeide man die Injektion in der Kummetlage, um die Arbeitsfähigkeit nicht zu stören.

Zu Punkt 3: Die vorherige Sterilisierung der Impfgeräte, wie die Desinfektion der Einstichstelle nach

Kürzung der Haare darf nicht unterlassen werden, da die Deponierung größerer Einspritzungen die Einwanderung eitererregender Bakterien oder des malignen Ödems zu begünstigen und andererseits der 0.5% Karbolsäurezusatz seine antibazillären Kräfte im Unterhautbindegewebe nicht mehr zu entfalten scheint.

Zu Punkt 4: Notwendigkeit der sterilen Herstellung (siehe früher) und Behandlung des Impfstoffes.

Die Auffüllung der Injektionsspritze aus den Impfstofflaschen ist am besten möglich, wenn man ein überall vorhandenes etwa 1 Liter fassendes zugedecktes Kochgefäß mit Wasser bis zum Kochen erhitzt, sodann das Ganze in den Krankenstall bringen läßt, das Wasser entleert und, sobald das Gefäß genügend ausgekühlt ist, den Impfstoff aus der Flasche übergießt. Das stets bedeckte Gefäß übernimmt sodann ein Assistent, welcher zu jedesmaligem Aufziehen des Impfstoffes den Deckel vorsichtig und nur soweit als nötig lüftet. Geöffnete Impfstofflaschen dürfen bei warmer Außentemperatur nach 24 Stunden nicht mehr verbraucht werden.

Zu Punkt 5: Hinsichtlich der Injektionsmengen ist auf Grund eigener Versuche folgendes zu sagen: Bei noch gesunden Tieren — also phrophylaktisch — kann man an einer Stelle vor und hinter der Schulter je 1/4 l unbedenklich injizieren, wenn das Unterhautbindegewebe genügend locker und keine Kraftentfaltung notwendig ist. Dagegen sind bei bereits kranken Tieren nur je etwa 50 ccm zu injizieren, da der Druckreiz größerer Mengen unter Mitwirkung verschiedener durch die Defekte der Mund- und Magenschleimhaut und die Blutbahn ins Unterhautbindegewebe eingedrungener Spaltpilze — vor allem des Bac. pyogenes bovis et suis — zu unliebsamen Abszeßbildungen Anlaß geben kann (eigene Untersuchung)[2]). Auch ist die Resorption mehrerer kleiner Depots rascher vollzogen, als die weniger großer, was therapeutisch zu beachten ist.

Intraperitoneale Infusion.

Diese Art der Einverleibung war bisher praktisch kaum gebräuchlich und fand auch z. B. in den Bayerschen Lehrbüchern der Chirurgie und Operationslehre keine Beschreibung.

Man benötigt hierzu einen graduierten, zweckmäßigerweise 500 ccm fassenden Infusionszylinder aus Glas, einen etwa 3/4 m langen Schlauch mit Klemme und eine geeignete Kanüle, welche im allgemeinen etwas weiter sein kann als die zur subkutanen Injektion, oder man kann auch eine großvolumige Janetspritze verwenden. Glaszylinder, Schlauch und Kanüle müssen sterilisiert und gut miteinander befestigt sein.

Die Injektionsstelle befindet sich rechts an der tiefsten Stelle der Flankengegend („Hungergrube"), etwa in der Mitte einer vom äußeren Darmbeinwinkel auf die letzte Rippe gezogenen Geraden und gut handbreit unter den Querfortsätzen der Lendenwirbel. Eine Verletzung der Leber oder Niere ist nach diesen Anhaltspunkten anatomisch ausgeschlossen. Nach Kürzung der Haare, peinlicher Desinfektion und eventuell durchgeführtem Hautschnitt sticht man zunächst subkutan und hierauf mit leichtem Druck weiter ein, wobei

die Kanülenspitze als Sonde dient, welche, je nachdem, ob sie ohne Widerstand frei beweglich ist oder an eine Wand stößt, unschwer fühlen läßt, ob man sich bereits im Innern des Peritoneums befindet. Wäre dies nicht der Fall, so würde die Injektion subkutan geraten, was, abgesehen von dem therapeutischen Unterschied, insofern bedenklich ist, als ein etwa in der Flankengegend entstehender Abszeß wegen der Nachbarschaft der Bauchhöhle jedenfalls vermieden werden soll.

Ein Anstechen des Darmes kann nach Braun durch rückwärtiges Hochstellen des Tieres vermieden werden und ist schon wegen der Elastizität und freien Beweglichkeit der Därme bei vorsichtiger Handhabung kaum zu befürchten. Übrigens hätte es unter antiseptischen Kautelen im allgemeinen beim Rinde wohl keinen weiteren Schaden als den Verlust des therapeutischen Zweckes zur Folge, der darin besteht, dem kranken Tier parenteral wirksame Schutzstoffe und Eiweißkörper, jedoch nicht Nahrungsstoffe zur enteralen Verdauung zuzuführen.

Übrigens erkennt man, sobald die Schlauchklemme geöffnet ist, an der Schnelligkeit des Sinkens der Flüssigkeitssäule in dem vom Operateur oder einem Assistenten hochgehobenen Infusionszylinder und an einer etwa auftretenden subkutanen Anschwellung, ob der Abfluß in die Bauchhöhle erfolgt oder nicht. Es kann vorkommen, daß die richtig eingestochene Hohlnadel infolge einer Bewegung des Tieres oder eines Zuges am Schlauch während der Infusion aus der Peritonealhöhle zurückgleitet, was man, ohne die Hohlnadel ganz herauszuziehen, durch neuerliches Vordringen leicht korrigieren kann.

Nach Beendigung des Abflusses wird die Hohlnadel schnell zurückgezogen, die Einstichöffnung nochmals desinfiziert und etwa noch mit Kollodium verschlossen.

Im Notfalle kann an Stelle des gläsernen Infusionszylinders ein ausgekochter, bedeckter Trichter verwendet werden, sofern die infundierte Menge des Impfstoffes kontrolliert wird.

Es empfiehlt sich, den Impfstoff auf Körpertemperatur vorzuwärmen.

Intravenöse Infusion.

Unseres Wissens wurde die intravenöse Einverleibung bei der M.- u. Kl.-S.-Impfung nicht in Anwendung gebracht. Sie empfiehlt sich ohne vorhergehenden Aderlaß wegen der Überlastung des oft geschädigten Herzens nicht.

Das Instrument ist dasselbe wie bei der intraperitonealen Infusion, die Technik ist analog, im übrigen von der Salvarsantherapie bei der Brustseuche der Pferde bekannt und in den Lehrbüchern beschrieben.

Dosierung.

Im allgemeinen wird als Dosis des Rekonvaleszentenblutes 1 ccm auf 1 kg Lebendgewicht (Bayerisches Impfmerkblatt[3]), Preußisches Impfmerkblatt[4]), Vallée und Carré[5]) u. a.), als Dosis des Rekonvaleszentenserums $^1/_2$ bis $^3/_4$ der Blutdosis angegeben (Knauer[6]), Preußisches Impfmerkblatt, Lauda[7]), Warringholz[8])),

während als Dosis für das hochgetriebene Immunserum 1 ccm auf 5 kg Lebendgewicht zur prophylaktischen (Serienimpfung), wie zur Heilimpfung vorgeschrieben ist (Waldmann[9])).

Knauer[6]) schreibt für noch gesunde Großtiere eine Blutdosis von 200 ccm gegenüber der von 400 ccm für kranke, Ludwig[10]) für gesunde Rinder 500 ccm, für kranke 7—800 ccm Blutimpfstoff vor. Bei Kälbern werden im allgemeinen relativ doppelt so hohe Dosen empfohlen (Bayr. u. Preuß. Merkblatt, Knauer[6]), Warringholz[8] u. a.).

Schern[11]) hält 2 ccm Löfflerserum bei der Simultanimpfung noch gesunder Rinder für genügend. Bei Kälbern haben 1—2 ccm Serum genügt („kaum merkbare Erkrankung"), um ganz sicher zu gehen, seien 5 ccm hinreichend. So sehr sich nun bei der parenteralen Proteinkörpertherapie die Wirksamkeit auch kleiner Dosen gezeigt hat, so ist doch für die spezifische Immuntherapie die Menge der zugeführten Schutzstoffe ausschlaggebend. Die Vorschläge Scherns, die gewiß im Interesse eines sparsamen Verbrauches von Impfstoff gelegen sind, bedürfen deshalb vorerst noch der Nachprüfung im Experimente.

Technik der künstlichen Infektion.

Die einfachste und für die Praxis zweckmäßigste Art der künstlichen Infektion erfolgt durch Abreiben eines mit infektiösem Speichel (frisch geplatzte Blasen) getränkten Leinwandlappens in die event. skarifizierte Mundschleimhaut der noch gesunden Tiere (Schütz[12]), Hecker[13]), Reichsges.-Amt[14—16])).

Man kann das Virus auch durch Impfung mit der Lanzette irgendwo in die Haut, durch subkutan eingezogene speichelimprägnierte Fäden oder durch subkutane Injektion einiger ccm Blut von frisch fiebernden Tieren übertragen[15])[17])[18])[19]). 24 Stunden hernach tritt Fieber ein, am 3. Tage Eruption typischer Aphten, die am 6. Tage bersten und vom 10. Tag ab heilen. Von den geimpften Tieren erkrankten 50—80%. Der Krankheitsverlauf der künstlichen Ansteckung ist teils milder (Zwick)[17]), teils erkranken auch bei der künstlichen Impfung die Tiere im höchsten Prozentsatz, wenn das Virus von bösartiger Maul- und Klauenseuche stammt, so daß durch die künstliche Ansteckung allein ein milder Verlauf der Erkrankung nicht gewährleistet wird (Ernst)[20]).

Literatur.

[1]) D. t. W. 1921 Nr. 2 p. 14. — [2]) Arch. f. w. u. pr. Thk., 48. Bd., 1922. — [3]) Münch. tierärztl. Wchschr. 1920 Nr. 33/34. — [4]) B. t. W. 1920 Nr. 45 p. 536. — [5]) Ref. Titze, B. t. W. 1921 Nr. 34 p. 403. — [6]) ref. B. t. W. 1921 Nr. 1 p. 14. — [7]) D. ö. t. W. 1921 Nr. 6 p. 46. — [8]) B. t. W. 1920 Nr. 42 p. 489. — [9]) B. t. W. 1920 Nr. 43 p. 506. — [10]) Schweiz. Arch. f. Thk. Bd. 62, H. 8, ref. B. t. W. 1920 Nr. 42 p. 494. — [11]) B. t. W. 1920 Nr. 50. — [12]) Archiv f. w. u. pr. Thk. 1894, XX. Bd. — [13]) Summar-Bericht über die Untersuchungen über Maul- u. Klauenseuche im Tierseucheninstitut der Landw.-Kammer für die Provinz Sachsen, D. t. W. 1899 Nr. 15 p. 137. — [14]) Arb. z. Erforsch. der M.- u. Kl.-S. im Reichsgesundheitsamt, ref. D. t. W. 1898 Nr. 5 p. 38. — [15]) Denkschriften des Reichsgesundheitsamtes vom Januar u. Mai 1898, ref. B. t. W. 1898 Nr. 4 p. 46. — [16]) Neue Denkschrift des Reichsgesundheitsamtes vom Januar 1901. — [17]) Fröhner-Zwick, Spez. Pathol. u. Therapie, II. Bd., 1. T., p. 647. — [18]) Hutyra-Marek, Spez. Pathol. u. Therapie, I. Bd. — [19]) Vallée u. Carré, ref. Titze, B. t. W. 1921 Nr. 34 p. 403. — [20]) Münch. tierärztl. Wchschr. 1920 Nr. 33.

X. Organisation der Impfung.

Der Impfstoff wurde nur auf tierärztliche Bestellung oder Ordination von der Prosektur aus versendet bzw. an die abholenden Boten ausgefolgt. Jeder Sendung wurden Gebrauchsanweisung und

Berichtsformulare beigelegt, welche auf Grund der in der Literatur niedergelegten und amtlich bekannten Erfahrungen von dem Berichterstatter ausgearbeitet worden waren. Aus der Gebrauchsanweisung seien folgende Stellen wiedergegeben:

Gebrauchsanweisung für den Troppauer Impfstoff gegen die bösartige Form der Maul- und Klauenseuche.

Herausgegeben von der Veterinärabteilung der schlesischen Landesregierung und der Prosektur des schlesischen Krankenhauses in Troppau.

1. Herstellung des Impfstoffes:

Der Impfstoff wird aus dem Blute rekonvaleszenter Rinder gewonnen, auf Bakterienfreiheit geprüft und zur Verhinderung der Fäulnis entsprechend konserviert.

Der Impfstoff ist lackfarbenrot und hat einen leichten Geruch nach Karbolsäure. Er ist kühl und dunkel aufzubewahren.

2. Indikation zur Impfung:

Sofort bei Konstatierung des Seuchenausbruches in einem Stall wird der ganze Bestand künstlich mit dem Speichel der kranken Tiere infiziert, sodann werden sämtliche Tiere nach vorheriger Temperaturmessung nach der später angegebenen Methode (S. 4 Impftechnik) geimpft. Nach den bisherigen Erfahrungen läßt sich hierdurch auch bei schwer kranken Tieren ein milderer Verlauf der Krankheit erreichen. Bedrohte Nachbarställe und -Gehöfte werden zweckmäßig der vorbeugenden Impfung mit dem Impfstoff allein unterworfen. Insbesondere konnten durch rechtzeitige Impfung Todesfälle verhindert werden.

3. Injektionsdosis:

Ungefähr $^3/_4$—1 ccm pro 1 kg Lebendgewicht bei Großvieh. Kälbern, Schweinen, Schafen und Ziegen gibt man je nach Gewicht 20—50—100 ccm.

4. Impftechnik:

Zur Vorbereitung der subkutanen Impfung läßt man ein 1 Liter Wasser enthaltendes Kochgeschirr samt Deckel 5 Minuten kochen, entleert hierauf das Wasser, gießt nach Auskühlen den Impfstoff in das Gefäß und bedeckt dieses wieder. Hierauf wird die für 1 Stück bestimmte Impfstoffmenge bei gesunden Tieren in Partien von 100—200 ccm, bei Kranken in Partien zu 50 ccm an mehreren vorher mit der krummen Scheere von den Haaren befreiten und desinfizierten Stellen an der Seitenfläche des Halses oder der Schulter injiziert. Am besten hat sich die Verwendung mehrerer abwechselnd aufgezogener 20 ccm-Spritzen mit Steckansatz an die Hohlnadel bewährt.

Bei schon k r a n k e n bzw. fiebernden Tieren empfiehlt sich zwecks rascherer Resorption der Heilstoffe die intraperitoneale Infusion in der rechten Flankengegend oder die intravenöse in die Vena jugularis, mittels eines Infusionsapparates, bei der intraperitonealen im Notfall auch mittels eines sterilen Trichters mit ausgekochtem Schlauch, welcher an die Infusionskanüle angeschlossen wird. Vorheriger Aderlaß bei frischkranken Tieren ist empfehlenswert.

Die Berichtsformulare enthielten Rubriken über Tag des Seuchenausbruchs, Verlauf, Impftechnik, Oper.-Nr. des Impfstoffs, Beschreibung der Impflinge (gesund, fiebernd, klinisch frisch erkrankt, ältere und sekundäre Erkrankung, Gattung, Alter, Rasse, Gewicht), Dosis, mit Blut allein schutz- oder heilgeimpft, infiziert und geimpft, infiziert allein, Vergleich des Krankheitsverlaufs bei schutzgeimpften, simultan geimpften, heilgeimpften, nur künstlich infizierten und spontan erkrankten Tieren.

XI. Therapeutische Impfergebnisse.

Seuchenverlauf.

Der Gesamtviehstand in Schlesien nach der Viehzählung vom 31. Dezember 1919 betrug: 169 805 Rinder, 3378 Schafe, 73 188 Ziegen, 89 537 Schweine.

Hiervon sind in den Jahren 1920 und 1921 *)

	Rinder	Schafe	Ziegen	Schweine
erkrankt	70 086	47	7940	6811
genesen	68 604	23	7653	5137
gefallen	637	?	216	1518
getötet	826	?	71	156
Gesamtverlust	1 463	?	287	1679

Es sind also erkrankt 41,27% des Gesamtrinderstandes und gefallen oder notgeschlachtet worden 2,08% der Erkrankten bzw. 0,86% des Gesamtrinderstandes.

Der Verlauf in Schlesien war also etwa 4—10 mal schwerer als durchschnittlich bei den bisherigen Seuchengängen (0,2—0,5% der Erkrankten nach Hutyra-Marek), aber keineswegs so bösartig wie in anderen Ländern.

Tödlicher Ausgang trat besonders bei alten und gut gefütterten Rindern ein, besonders, wenn sofort bei beginnender Genesung stark gefüttert wurde. Überfüllung und schlechte Lüftung des Stalles, degenerierte Konstitution und Unterernährung wirken gleichfalls ungünstig. In einem Überschwemmungsgebiet betrug die Mortalität bis 28%. Plötzliche Todesfälle 2—6 Wochen nach milder Durchseuchung wurden öfters beobachtet.

Komplikationen bei Rindern: Bläschenbildung am Euter trat in einem größeren Bestande bei 25% der Maulkranken auf; Mastitiden; Paresen der Nachhand; Abortus; subkutanes Emphysem über Seitenbrust und Rücken; epileptiforme Anfälle; Dyspnoë, Herzbeschleunigung und Zusammenstürzen 2—3 Monate nach der Seuche, schließlich rasche Erholung; Versiegen der Milch bei Kühen, die während der Seuche abkalben.

Manche Beobachtungen sprechen für einen deutlichen Antagonismus zwischen dem Erkrankungsgrade der äußeren Haut und Schleimhaut und deletären Veränderungen in den inneren Organen (Analogie zu Rinderpest und Lues).

Jungvieh über 1/2 Jahr, Schweine und Ziegen erkrankten gewöhnlich leicht. Bei Schweinen trat oft Ausschuhen oder Loslösung des Saumbandes auf. Ziegen haben einen Tag lang einen „dicken Kopf", am 2. nehmen sie bereits Futter auf; es kommen jedoch nach 14 Tagen Rezidive mit Anschwellungen des Kopfes vor. Saugkälber und Ferkel starben rasch, letztere in ganzen Haufen, wenn sie vor Erkrankung des Muttertieres zur Welt kamen, bleiben jedoch gesund, wenn dieses den Höhepunkt der Seuche zur Zeit der Geburt schon überstanden hatte. Bei Rehen in Gefangenschaft wurde Blasenbildung auf der Mundschleimhaut und Anschwellung der Kronengegend beobachtet.

Übertragung: Durch Schweinepassage tritt nicht immer eine Virulenzsteigerung ein; es erkrankten Schweine zuerst und schwer und hernach die Rinder leicht. Stürme scheinen die schnelle Ausbreitung der Seuche zu begünstigen (?), Hunde verschleppten sie angeblich öfters. Zahlreiche Seuchenausbrüche können nur durch die Annahme von Virusträgern oder periodischen Ausscheidern erklärt werden.

Bei Menschen wurden gleichzeitig mit der Pandemie in den Rinderbeständen mehrfach mit Blasen- und Geschwürbildung auf Lippen, Zahnfleisch oder auf der Schleimhaut des harten Gaumens und mit Fieber verbundene Erkrankungen beobachtet.

*) Nach dem amtl. statistischen Veterinärjahresbericht für Schlesien.

Impfberichte.

Berichte liegen vor von den Herren Veterinärrat Fischer, Distriktstierarzt Groß, Schlachthausdirektor Dr. Hauptmann, Distriktstierarzt Horaček, Tierarzt Janusschke-Lichten, dem Berichterstatter, Obertierarzt Koblitschek, Tierarzt Dr. Lichnofsky, Distriktstierarzt Olbrich, Gutsbesitzer Riedel, Distriktstierarzt Dr. F. Rotter, Staatsveterinär Schmeer, Distriktstierarzt Theimer, Obertierarzt Trabitsch, Ökonomiedirektor Umlauf, Tierarzt Waniek und Stadttierarzt Zimmermann.

Mit dem von uns erzeugten Impfstoff wurden annähernd 3000 Rinder geimpft. Hierunter wurden 4 Todesfälle gemeldet. Zusammenfassend ergibt sich folgendes Bild:

Zweifellos sehr günstige Wirkung der rechtzeitigen, nötigenfalls wiederholten **Heilimpfung** im Anfangsstadium der Krankheit. Todesfälle und Notschlachtungen werden fast mit Sicherheit sistiert.

Nicht stets sichere, jedoch oft lebenrettende Wirkung im Höhepunkt und bei schweren Komplikationen und Nachkrankheiten, sobald diese ursächlich mit der Maul- und Klauenseuche zusammenhängen. Die spezifische Therapie ist bei frischen schweren Erkrankungen zweckmäßig mit einem Aderlaß und im übrigen mit der symptomatischen Therapie zu verbinden: Strophantus bei Herzschwäche, Mittelsalze bei Obstipation, äußerliche Desinfektion und Reinhaltung der Mundhöhle und der Klauen.

Die **Schutzimpfung** gesunder Tiere mit Blut allein hat öfters nicht nur die ungestörte Erledigung dringender Feldarbeit ermöglicht, sondern auch den Seuchenausbruch überhaupt hintangehalten. Insbesondere bei Ferkeln und Saugkälbern hat sie sich sehr gut bewährt.

Bei gleichzeitiger künstlicher Infektion wurde die Seuche leicht und schnell ohne längere Einstellung der Futteraufnahme und der Milchsekretion überstanden. Auch simultan geimpfte Tiere erkrankten nicht immer, jedenfalls im Durchschnitt milder und genasen rascher als die prophylaktisch nur mit Blut geimpften und spontan erkrankten, und diese wieder erkrankten leichter als die erst nach sichtbarer Erkrankung geimpften.

Bei Rindern wurde dort, wo über Wunsch des Besitzers in unverseuchten Ställen verseuchter Gehöfte von einer künstlichen Infektion Abstand genommen und lediglich eine prophylaktische Blutimpfung vorgenommen wurde, eine Immunitätsdauer von 2—4 Wochen beobachtet, was der Schutzdauer des Löfflerserums entspricht.

Als Heildosis wurde im allgemeinen 1 ccm auf 1 kg Lebendgewicht angewendet, als Schutzdosis bei Simultan- und bei prophylaktischer Impfung wurde vielfach nur $^1/_2$—$^3/_4$ ccm verimpft.

Oft wurde nach Heilimpfungen eine außerordentlich rasche, schon innerhalb weniger Stunden eintretende Umstimmung im Zustande des kranken Tieres beobachtet. In umgekehrter Analogie steht hierzu das wiederholt nach der Impfung gesunder Tiere beobachtete Auftreten von Fieber, Puls- und Atemfrequenz, Muskelzittern, Mattigkeit und Freßunlust, worauf unverkennbare Euphorie

folgt (aseptische Heilfieberreaktion nach Bier und Mayr; Zusammenhang mit fermentativen [Blutdrüsensekrete] oder anaphylaktischen Erscheinungen?).

Da die therapeutische Karbolsäuredosierung für Rinder zwischen 5—15 g liegt (Fröhner), ist bei einem Gehalt von 0,5% eine Karbolintoxikation, die übrigens mit Temperaturabfall einhergeht (Fröhner), auszuschließen.

Abszeßbildungen an den Injektionsstellen wurden vereinzelt berichtet. Die bakteriologische Untersuchung der betr. Op.-Nr. des Impfstoffes hat — mit einer bereits früher besprochenen Ausnahme — Sterilität ergeben. Die übrigen Ursachen der Abszedierungen sind im Abschnitt IX (Impftechnik) besprochen.

Nachstehend folge ein Auszug kasuistisch interessanter Fälle:

24 Ochsen und 2 Kühe erkrankten 3 Wochen nach der prophylaktischen Blutimpfung leicht, nachdem inzwischen die Feldarbeit erledigt war. Ein schwerkranker Jungstier (42°; 150 kg) ist am 2. Tag nach der Impfung (90 ccm) fieberfrei und freßlustig (Fischer).

Vor der Impfung 12% Notschlachtungen bzw. Todesfälle; nach der Impfung Sistierung derselben. 10 kranke Saugferkel genesen nach der Impfung; 11 ungeimpfte Ferkel gingen ein. 2 Kühe zeigten nach der Impfung Schüttelfrost und Pansenkrämpfe mit mächtigem Rülpsen. Simultan geimpfte Tiere (Speichelinfektion und Blutimpfung) erkrankten milder als bloß mit Blut schutzgeimpfte und spontan erkrankte. Symptomatische Therapie (Strophantus bei Herz-, Atmungs- und allgemeiner Schwäche, Mittelsalze bei Verstopfung und lokale Desinfizientien) unterstützt erfolgreich die spezifische (Dr. Hauptmann).

Ansteigen der Temperatur auf 40—50,5° und der Pulsfrequenz auf 120 Schläge nach der Impfung. Versagen der Impftherapie am 11. Krankheitstag (Horaček).

2 Kühe mit unregelmäßigem, schwachem Herzschlag, 5—6 Tage nach Krankheitsausbruch geimpft, waren tags darauf wesentlich besser. Von 22 Ferkeln bei 3 kranken Säuen starben in wenigen Stunden 11 Stück; die restlichen 11 wurden geimpft (10 ccm); 1 bereits schwer krankes stand um, 10 blieben gesund. Eutererkrankungen bei Rindern werden sistiert (Januschke-Lichten).

Kuh, 7. Tag krank, Schleimhauterosionen abgeheilt, Parese der Nachhand, Fortbewegung nicht möglich. Injektion von 400 ccm frischen Blutimpfstoff. Das Tier geht am 2. Tag auf die Weide (Verfasser).

Kuh, am 17. XII. erkrankt, am 22. XII. wegen Herzschwäche geimpft, Besserung, am 7. I. Notschlachtung wegen neuerlicher Herzschwäche (Koblitschek).

Gute Impferfolge bei Ferkeln, rasche Besserung bei schwerkranken, schon zur Notschlachtung bestimmten Rindern (Dr. Lichnofsky).

Ferkel und Kälber starben ohne Impfung regelmäßig, wenn sie in den ersten Tagen der Seuche geboren wurden; geimpfte bleiben gesund. Ungleichmäßige Wirkung verschiedener Op.-Nr. des Impfstoffes (Olbrich).

Rinder mit Fieber von 39,5—40,5 waren 12 Stunden nach der Impfung fieberfrei. Eine schwerkranke Kuh mit Kollapssymptomen (36,8°) bessert sich rasch und hat 6 Stunden nach der Impfung 38°. Mehrere Zugochsen zeigen nach der prophylaktischen Subkutanimpfung (1 ccm auf 1 kg Lebendgewicht) Schüttelfrost, Freßunlust, Temp. bis 40,9°, nächsten Tag normale Temperatur und auffallend rege Freßlust. Die Tiere bleiben dauernd gesund, während alle Nachbarhöfe verseucht sind und 2—16% des Viehstandes verloren haben. — Eine 5jährige gute Milchkuh in einem anderen Hofe erkrankt schwer (Herzschwäche, Atemnot), Impfung am 3. Tag, Erholung in 10 Stunden. Nach 3 Wochen Schweratmigkeit, Husten und Abmagerung; wegen Tbc-Verdacht dem Fleischer übergeben. Schlachtung: keine Tbc., angeblich Lungenemphysem (Riedel).

Von 60 Ferkeln starben 22 in rascher Folge; die restlichen 38 wurden geimpft, 1 starb noch, 37 sind gesund und gedeihen gut (Umlauf).

Wenige Stunden nach der Impfung rasche Besserung. Ein während der Seuche geborenes und bei der kranken Mutterkuh saugendes Kälbchen bleibt vollkommen gesund (Waniek). (Wie lange war die Mutter krank? Verf.)

Dauernde Seuchenfreiheit nach der Schutzimpfung mit Blutimpfstoff in bedrohten Gehöften. Mißerfolg bei Ferkeln in einem Fall. Versagen der künstlichen Infektion (Zimmermann). (Wie lange waren die Speichelspender krank? Verf.)

XII. Impfergebnisse mit konserviertem Blutimpfstoff.

Die in Immunseren bei längerer Lagerung nachgewiesenen Veränderungen (saure Reaktion mit Globulinausfüllung infolge Abspaltung autolytischer Fermente [Ficker[1])], Rückgang im Immunitätsgehalt etwa während der ersten 6 Monate, hierauf Stationärbleiben desselben [Heller und Krumbein[2])]) werden — besonders die autolytischen Prozesse — auch im konservierten Rekonvaleszentenblut eintreten. Bezüglich des Schutzstoffgehaltes hat Theiler[3]) beim Rinderpestserum nachgewiesen, daß es 3—4 Jahre lang seine schützende Wirkung behält. In Analogie hierzu wäre auch beim konservierten Maul- und Klauenseucheimpfstoff mit einer nachhaltigen Wirkung zu rechnen. In der großen Maul- und Klauenseucheliteratur der zwei vergangenen Jahre ist hierüber nicht nur nichts niedergelegt, sondern die Haltbarkeit des Blutimpfstoffes überhaupt ständig bestritten worden. Wir haben an dem von uns hergestellten Impfstoff nachweisen können, daß seine Sterilität zeitlich unbegrenzt ist. Bei der Wichtigkeit der Frage der Haltbarkeit des Immuntiters hat die schles. Landesregierung nach einigen Vorversuchen an gesunden und kranken Rindern beim Landwirtschaftsministerium die Verwendung des konservierten Rekonvaleszentenblutes in der Praxis beantragt und nach erfolgter Genehmigung zu diesem Zwecke einvernehmlich mit der Troppauer Prosektur es zu Versuchszwecken an die Impftierärzte abgegeben.

Durch einen Vorversuch an 4 gesunden Kühen im Gewichte von 405—520 kg, denen 500 ccm der 8½ Monate lang konservierten Op.-Nrn. 48 und 49 des Blutimpfstoffes, und zwar je einer subkutan und der andere intraperitoneal injiziert wurden, wurde durch genaue dreistündliche Temperaturabnahme und Milchertragsmessung am Tage vor und 2 Tage nach der Impfung folgendes festgestellt: Es traten bei allen Tieren Temperatursteigerungen um 0,3—0,8° zwischen 8—12 Stunden nach der Impfung auf, ohne die Fiebergrenze (39,5°) zu erreichen. Ein deutlicher Einfluß auf die Milchergiebigkeit wurde nicht beobachtet.

Hieraus kann im Hinblick auf die Befunde Brauns[4]), daß zwar zitriertes oder defibriniertes Blut, nicht aber Serum eine eigentliche „Heilfieberreaktion“ bewirkt, zunächst geschlossen werden, daß das konservierte Blut infolge hochgradiger autolytischer Prozesse an der Fähigkeit der auf unspezifischer Basis beruhenden Heilfieberreaktionswirkung eingebüßt hat und hierin in der Mitte zwischen frischem Blut und Serum steht.

Die weitere Frage war, ob und in welchem Grade durch die Lagerung gleichzeitig eine Verminderung der spezifischen Heilstoffe eintritt. Da eine experimentelle Beantwortung durch vergleichende Auswertung im Meerschweinchenversuch entfallen mußte, abgesehen davon, daß eine sichere Vergleichsbasis bei dem ungleichen Immungehalt der von verschiedenen Tieren stammenden Blutproben gefehlt hätte, mußte das Urteil der Praxis überlassen werden, das allerdings schon deshalb nicht abschließend sein kann, weil der Krankheitsverlauf nach längerem Herrschen der Panzootie durchschnittlich milder wurde und sich nur selten Gelegenheit bot, den Impfstoff gegen die bösartige Form der Seuche zu erproben. Aus eigenen Versuchen und den Berichten der Herren Kollegen Horák in Třeboun, Distriktstierarzt Kozak in Brodek, Staatsveterinär Kunisch-Jägerndorf, Distriktstierarzt Kubík in Kelč, Stadttierarzt Novák in Dobrowitz und Stadttierarzt Rocholt in Hotzenplatz ist folgendes zu ersehen:

Auch das über 1 Jahr lang konservierte Rekonvaleszentenblut besitzt ohne Zweifel eine gewisse Immunisierungskraft; ob und in welchem Grade dieselbe abnimmt, ist aus den Ergebnissen der Impfpraxis nicht zu ersehen. Es ist jedoch aus dem oben erwähnten Versuch und trotz der nur ein Jahr lang geltenden Wirksamkeit*) des nach Löffler hergestellten Maul- und Klauenseuche-Immunserums der Schluß zulässig, daß das Rekonvaleszentenblut durch längere Lagerung wahrscheinlich an unspezifischen Reizstoffen rasch, an spezifischen nur allmählich einbüßt. Die Herstellung eines gewissen Vorrates an konservierten Rekonvaleszentenblut ist also bei den Voraussetzungen der Impfstoffgewinnung wünschenswert und therapeutisch durchaus berechtigt.

Kasuistik.

2 Monate alter Impfstoff: 14 tragende Kühe und 9 Stück Jungvieh gleichzeitig infiziert und mit Blutimpfstoff subkutan geimpft; Dosen bei den Kühen 400—500 ccm, beim Jungvieh 200—250 ccm.

Bei den mit Blut geimpften Tieren auffallend milderer Verlauf. Die Kühe geben auch auf der Höhe der Krankheit täglich Milch, Rückgang der Milchergiebigkeit 40%. Die nichtgeimpften Kühe geben während der Krankheit tagelang keine Milch, später um 55—70% weniger als vordem. Auch der Gewichtsverlust schien bei den geimpften Tieren geringer zu sein, als bei den nichtgeimpften (Kunisch).

9 Monate alter Impfstoff: Geimpft 1 kranke Kuh und deren gesundes Saugkalb und 3 gesunde Kühe 14 Tage nach Seuchenausbruch. Die gesunden Kühe erkranken nicht, die kranke bessert sich rasch, das Saugkalb erkrankt bei gutem Befinden an der Klauenseuche (Verf.).

10 Monate alter Impfstoff: 4 schwerkranke fieberfreie Rinder, von denen 2 bereits vor 1 Jahr durchseuchten, 3 Tage nach Seuchenausbruch mit $^3/_4$—1 ccm auf 1 kg Lebendgewicht geimpft. Nach 24 Stunden ist das Befinden auffallend besser, die ungewöhnlich ausgebreiteten Schleimhautdefekte sind innerhalb 4 Tagen im Gegensatz zu den Kontrollen abgeheilt.

Ein zweiter, prophylaktisch geimpfter, zur Zeit der Impfung unverseuchter Bestand desselben Hofes erkrankt 5 Tage hernach; die geimpften Tiere scheinen schwerer zu erkranken als die ungeimpften!

Der Verlauf der Seuche in diesem Hofe zeichnet sich durch außerordentlich heftige Affektion der Kopfschleimhäute aus. Bei den kranken Tieren fällt 3—4 Tage nach Seuchenausbruch vor allem eine Ödemisierung des gesamten kutanen und mukösen Gewebes des Kopfes auf (Anschwellung, Atemnot); es ist ausgeprägte Konjunktivitis mit starker Sekretion vorhanden, die Gesichter sehen schmutzig aus, die Schleimhaut am zahnlosen Kieferrand und in den Maulwinkeln ist in nekrotischen, zusammenhängenden Platten und Fetzen abziehbar, unterhalb derselben werden entzündliche, stark gerötete Erosionsflächen sichtbar, aus den Nasenöffnungen kommen abgestoßene kruppöse Membranen zum Vorschein, welche dicke und umfangreiche Ausgüsse der Nüstern darstellen, es verbreitet sich ein penetranter Zersetzungsgeruch. Eigentliche Maulaphten wurden amtstierärztlich festgestellt, konnten jedoch 3 Tage später nicht mehr gesehen werden. Bei einer Kuh sind Euteraphten vorhanden, einige Tiere sind klauenkrank.

Die in einem separaten Stall befindlichen Schweine erkrankten nicht.

---

*) Nach einer brieflichen Mitteilung von Herrn Kreistierarzt Dr. O. Waldmann, Leiter der staatl. Forschungsanstalt Insel Riems.

Das klinische Bild war so ungewohnt, daß lediglich der Infektionsverlauf die diagnostischen Zweifel beseitigte (Verf.).

17 Monate alter Impfstoff: 1. Entschieden milderer Seuchenverlauf bei 40 noch gesunden, mit Blut geimpften und hernach infizierten Rindern, als bei den spontan erkrankten (Horák).

2. Bösartige M.- u. Kl.-S.: 2 Notschlachtungen wegen Herzdegeneration. 4 kranke, davon 2 schwerkranke Rinder besserten sich nach der Impfung schnell (Kubik).

3. Schwerer Verlauf mit hohem Fieber und Herzschwäche. Geimpft 13 kranke Rinder, 7 gesunde Schweine und 3 gesunde Ziegen. Der Verlauf bei den Rindern nach der Impfung milder, die Ziegen erkrankten sehr milde, die Schweine überhaupt nicht. Der Besitzer ist mit der Impfwirkung zufrieden (Kubik).

4. Schwerer Verlauf bei 6 spontan erkrankten Rindern; von den übrigen wurden 10 mit Erfolg, 39 erfolglos künstlich infiziert. Mit Blut geimpft 18, nicht geimpft 32. Erkrankung bei den geimpften Tieren viel milder, nach 12 Stunden normale Temperatur, innerhalb 3 Tagen normale Freßlust. Die ungeimpften Ochsen waren nach 4 Wochen noch nicht, die geimpften im Laufe einer Woche arbeitsfähig (Novák).

22 Monate alter Impfstoff: 1. Impfung von 18 Rindern am Tage des Seuchenausbruchs bei 2 Kühen mit schweren Krankheitssymptomen. Nach der Impfung milder Verlauf (Kubík).

2. Impfung von 4 Kühen und 3 Kälbern am Tage des Seuchenausbruchs, bei 1 Kuh mit mittelschwerem Krankheitsverlauf und Klauenkomplikation. Die gleichzeitig künstlich infizierten übrigen 3 Kühe und 3 Kälber erkranken nur unmerklich mit Speichelfluß, ohne Freßunlust, Abmagerung und Rückgang der Milchergiebigkeit zu zeigen (Kubík).

3. Impfung von 2 kranken Kühen am Tag nach dem Seuchenausbruch. Milder Verlauf, unmerkliches Sinken der Nahrungsaufnahme und des Nährzustandes (Kubík).

4. Impfung von 4 kranken Rindern einige Tage nach Seuchenausbruch. 1 schwerkranke Kuh mit Fieber, beschleunigter Atmung und unregelmäßigem, beschleunigtem Puls (140) muß am 3. Tage nach der Impfung wegen Herzschwäche notgeschlachtet werden. Die übrigen Kühe, darunter eine mit Nachhandparese, genesen rasch ohne weitere Behandlung (Kubík).

5. Impfung von 2 leicht bzw. mit geringer Herzschwäche erkrankten Kühen, nachdem 1 ungeimpfte Kuh an bösartiger Maulseuche umgestanden war. Die geimpften genesen ohne Komplikation (Kubík).

6. Impfung von 9 Rindern im Anfangsstadium einige Tage nach Ausbruch der Seuche. 1 hochträchtige Kuh trotz Digitalis und Antifebrin 12 Tage nach der Impfung mit schwachem, unregelmäßigem und beschleunigtem Puls (140), sehr beschleunigter Atmung und 39,5° Temperatur zur Notschlachtung bestimmt. Auf Injektion von Coffein und neuerlicher Einverleibung von 500 ccm Impfstoff tritt nach 3 Tagen Besserung und allmähliche Genesung der Kuh ein (Kubík).

Literatur.

[1]) In Kolle-Wassermann, Hdb. d. path. Mikroorg., Bd. II, 1. T., p. 204. — [2]) In Kolle-Wassermann, Hdb. d. path. Mikroorg., Bd. III, p. 1166. — [3]) In Klimmer-Wolff-Eisner, Hdb. d. Serumtherapie in der Vet.-Med., p. 305. — [4]) aaO.

XIII. Wirtschaftlicher Wert der Impfung.

Nach Ernst[1]) wurden in Bayern mit Rekonvaleszentenblut nach der Schleißheimer Methode 350 000 Rinder geimpft; ungeimpft blieben 650 000 Rinder. Von den geimpften Rindern sind 1,3%, von den ungeimpften 10% gefallen, also 8 mal mehr. Danach sind in Bayern durch das Schleißheimer Verfahren ca. 30 000 Rinder gerettet worden, abgesehen von der Erhaltung der Milch-, Fleisch-, Arbeits- und Futterwerte bei den unter der Wirkung der Impfung nur mild erkrankten Impflingen.

Merz[2]) berechnet im Sommer 1921 den durch Impfung von 38 Kühen [illegible] miedenen Schaden an Milchverlust (7000 l in 3 Monaten) allein auf 21 00[illegible] Das Ausbleiben von Todesfällen, Nachkrankheiten, Gewichtsverlust und A[illegible] entgang ist hierin nicht berücksichtigt.

Mangels vollständiger Impfberichte kann die Anzahl der während der besprochenen Impfaktion in Čecho-Schlesien geimpften Rinder nur annähernd auf ungefähr 3000 Stück geschätzt werden.

An Todesfällen und Notschlachtungen bei den Impflingen wurden gemeldet 4, d. s. 0,13% der Impftiere, also 16mal weniger als die 2,08% tödlicher Verluste von der Gesamtzahl der erkrankten Rinder.

Es wurden sonach 1,95% der geimpften Tiere, d. s. 59 Stück, vor dem tödlichen Ausgange der Krankheit geschützt, und wenn man den durchschnittlichen Verlust bei notgeschlachteten und umgestandenen Großrindern und Kälbern nach der damaligen Preislage mit 2500 K für jedes Stück berechnet, so ist hierdurch allein schon ein Wert von 147 500 K erhalten geblieben. Hierzu kommen noch die verminderten Milch-, Fleisch- und Arbeitsverluste bei den geimpften Tieren, worüber allerdings systematisch vergleichende Messungen fehlen; doch ist der durch Schätzung erhobene Unterschied gegenüber ungeimpften Tieren nach den Impfberichten zweifellos bedeutend. Außerdem liegen folgende Berechnungen vor:

1. Herr Ökonomieinspektor Kneifel der Troppauer Zucker-Raffinerie-A.-G. berechnet den in 7 Höfen durch die Maul- und Klauenseuche bei 537 Stück Großvieh, 425 Stück Jungvieh, 35 Saugkälbern und 83 Schweinen (davon 48 Ferkeln) infolge Todesfällen und Notschlachtungen (16 Stück Großvieh, 8 Stück Jungvieh, 7 Saugkälber und 38 Ferkel) entstandenen Schaden auf 74 077 K und den infolge Milchverlust (14 503 l) entstandenen auf 30 740 K, zusammen mit 104 817 K. Hierbei sind der Fleisch- und Arbeitsverlust, sowie die Nachkrankheiten der Seuche, die Kosten der tierärztlichen Behandlung und der notwendigen Mehrfütterung nicht mit eingerechnet. In einem Hofe wurde die Blutimpfung durchgeführt. Der Schaden allein durch Todesfälle und Milchentgang betrug also rund 100 K per Kopf des ganzen Viehstandes.

2. Eine zweite Berechnung von Herrn Domänenbesitzer Schlarbaum auf Annahof gibt den Gewichtsverlust bei 34 Stück Jungvieh auf 800 kg, bei 2 Bullen und 53 Kühen auf 2700 kg, also 40—50 kg per Stück, und bei 6 Ochsen auf 500 kg an (sämtliches Vieh ungeimpft). Der Gewichtsverlust betrug also im ganzen 4000 kg. Wenn nur 50% als tatsächlicher Fleischverlust angenommen werden, so beträgt der Schaden, 1 kg Lebendgewicht zu 10 K berechnet, 20 000 K. Für Arbeitsausfall werden 1750 K angenommen, der Milchentgang betrug 3200 Liter, d. s. also 9600 K. Todesfälle und Notschlachtungen sind nicht vorgekommen. Der Gesamtverlust bei 61 Stück Großvieh und 34 Stück Jungvieh beträgt also 31 350 K, d. s. rund 300 K per Stück.

Wenn nach unserer Berechnung angenommen werden darf, daß 1,95% des geimpften Viehstandes in Schlesien vor dem tödlichen Ausgang bewahrt wurde, so würde dies, wenn man ein Lebendgewicht von 350 kg zum damaligen Werte von je 10 K annimmt, einem erhaltenen Wert von 68 K per Stück Impftier entsprechen. Man darf weiter den Nutzen durch Beschleunigung der Gesundung, durch Erhaltung von Milch- und Arbeits-

leistung und von Lebendgewicht annähernd auf 50% des obigen Betrages schätzen, d. s. zusammen rund 100 K per Impftier. Demgegenüber sind die Kosten für die Impfung, welche sich zusammensetzen aus dem Preis des Impfstoffes von 30—50 K pro Impfstoffmenge und der von den Kollegen meist in Anrechnung gebrachten Impftaxe von 20 K, also 50—70 K pro Impftier, wesentlich niedriger. Ebenso erscheinen die Gesamtkosten für 1000 l Impfstoff à 100 K, d. s. 100000 K allein durch den an vermiedenen Todesfällen ersparten Gesamtbetrag von 147500 K schon reichlich gedeckt.

Hieraus erhellt ohne weiteres, daß auch bei einem relativ milden Seuchenzug die Durchführung der Impfung für den landwirtschaftlichen Betrieb rentabel ist.

Literatur.

[1]) Münch. tztl. Wsch. 1921, Nr. 16, S. 329, ref. B. t. W. 1921. — [2]) D. t. W. 1921, Nr. 39, S. 493.

XIV. Schluß.

Die Maul- und Klauenseucheimpfung mit Rekonvaleszentenblut muß, solange die Forschungen über eine unschädliche aktive Immunisierung mit Kulturvirus zu keinem Ziele geführt haben, als die derzeit beste therapeutische bzw. in Verbindung mit der künstlichen Ansteckung als beste prophylaktische, wie als wirtschaftlich wirksame und auf breitester Grundlage durchführbare spezifische Behandlungsmethode gelten.

Zur Erzeugung eines sterilen, wenigstens einige Monate wirksam haltbaren Impfstoffes empfiehlt sich die Blutgewinnung nach den in Seruminstituten üblichen aseptischen Regeln durch besondere Impfstoffgewinnungsstellen im Anschluß an schon vorhandene Laboratorien.

Berichtigung zu Abschn. VII in Heft 1, Teil A d. Tierärztl. Archivs 1922: Auf Seite 26 in der 15. Zeile von unten statt Vorimpfung: Verimpfung.

Beschälseuche.

Von Tlusty und Weidmann.

Die Beschälseuche wurde im Jahre 1919 in Böhmen bei 22 Stuten und 1 Hengste festgestellt, und zwar im pol. Bezirk Blatna in 12 Orten und in 1 Orte des pol. Bezirkes Pisek.

Die Infektion aller dieser Stuten erfolgte in der Privatbeschälstation Chlum durch den Hengst Mastoem de Braiband.

Trotz gründlicher und rechtzeitig vorgenommener Untersuchung aller Zuchtstuten des pol. Bezirkes Blatna sowie der Gerichtsbezirke Mirovic, Pisek, Horaždovic, Nepomuk und Blovic ließ sich die Seuchenquelle nicht eruieren. Das Sprungregister konnte nicht als vollkommen verläßlicher Beleg für die Erhebung dienen, da der Hengsthalter die Vormerke nicht einwandfrei und nicht verläßlich führte.

Es besteht jedoch die Vermutung, daß die Seuche durch eine seitens der früheren Militärverwaltung aus der Mobilisierungsfront eingeführte Stute fremder Provenienz eingeschleppt wurde.

Die Infektion erfolgte bestimmt im Monat April 1919; im Monat September erreichte dieselbe den Höchststand; zu diesem Zeitpunkt wirkte jeder dritte Sprung des genannten Hengstes infizierend.

Obwohl der zweite in derselben Belegstation aufgestellte Hengst Artista O. B. öfters zu Nachsprüngen bei Stuten verwendet wurde, bei denen später Trypanomiasis festgestellt wurde, konnte bei demselben diese spezifische Erkrankung klinisch nicht beobachtet werden.

Die Krankheit wurde im Monat November 1919 angezeigt und festgestellt. Der Verlauf war gleich von Beginn an ungünstig. Die Mehrzahl der erkrankten Stuten war zu Skeletten abgemagert. Gleich zu Beginn mußten zwei Stuten geschlachtet werden, die eine wegen totaler Lähmung der Nachhand, die andere zufolge völliger Entkräftung, die nicht einmal bei Einleitung des Heilverfahrens mit Neosalvarsan Hoffnung auf einen therapeutischen Erfolg versprach.

Außer den für diese Krankheit typischen Veränderungen zeigten sich neue pathognomische Symptome, und zwar: Glaukome an der Retina, Pigmentverluste an den Lippen, Schuppenekzeme an den Lenden, nässende und juckende Exantheme an den Hinterfüßen, Ausfallen und Weißwerden der Haare, Veränderungen des Hufhornes und brüchige Beschaffenheit desselben. Entgegen der bisherigen wissenschaftlichen Erfahrung, daß die Pigmentverluste an der Vulva durch vorhergegangene Erkrankungen derselben (Pusteln und Geschwüre) verursacht sind, wurde festgestellt, daß Geschwüre oder Narben nach solchen nirgends vorgefunden wurden, daß also wahrscheinlicher diese Pigmentverluste die sichtbaren Zeichen einer Erkrankung der

peripheren Nerven bilden, welche Vermutung auch durch das Auftreten solcher Pigmentverluste an den Lippen bekräftigt wird. In den exanthematischen Talerflecken (ortsüblich „Koláče" genannt) wurde „trypanosoma equiperdum" gefunden, in den Ausstrichpräparaten von Harn, Schleim und Blut konnte der Seuchenerreger nicht gefunden werden. Die Haare erhielten an solchen exanthematischen Stellen eine dunklere Färbung als ihre Umgebung, so daß die Stuten ein geapfeltes Aussehen erhielten. Die Euterdrüsen zeigten häufig Neigung zur Sklerosierung (14 Fälle). Gallen lokalisierten sich am häufigsten in den Sprunggelenken (3 Fälle).

Von den Nerven erkrankten zumeist der N. facialis (3 Fälle), N. recurrens (1 Fall) und N. cruralis (1 Fall). Totale Lähmung der Nachhand bestand bei zwei nicht behandelten Stuten, die notgeschlachtet wurden. Eine Vergrößerung aller der Palpation zugänglichen Drüsen wurde in einem Falle konstatiert, der Kehlgangslymphdrüsen sechsmal. Häufig bestanden auch gleichzeitig chronische Erkrankungen der Nasen- und Augenschleimhäute. Die Brunsterscheinungen traten bei den Stuten fast täglich auf und zeigten eine auffällige Intensivität. Nach 2 Abortusfällen stellte sich retentio secundinarum in Gemeinschaft mit Uteruskatarrhen ein.

Die Pigmentverluste traten an den Schamlippen in Form krötenartiger Zeichnungen auf und erlangten verschiedene Größe. Aus der Beschaffenheit dieser Pigmentverluste ließ sich stets zuverlässig prognostizieren, ob der Krankheitsverlauf bei den Stuten milde oder bösartig sein werde. Bei bösartig verlaufenden Fällen drang der Pigmentverlust auffallend rasch in die Breite, während er bei den gutartigen Fällen sich auf die ursprüngliche Form und die anfänglich aufgetretenen Veränderungen beschränkte. Bei einer erkrankten Stute war überhaupt kein Pigmentverlust zu beobachten. Der Übergang einer Farbe in die andere erfolgte allmählich, und zwischen der ursprünglich schwarzen und späteren weißen Farbe ist Grau in allen seinen Schattierungen eingestreut. Die Pigmentverluste vergrößerten sich vom Zentrum aus gegen die Peripherie, während die Restituierung des Pigments nach der Heilung in zentripetaler Richtung erfolgte. Bei den kachektischen Tieren zeigte sich Anaemie durch wachsartige Blässe der Schleimhaut und auffälliges Mißverhältnis zwischen Serum und zelligen Blutelementen. Das Übertreten mit den Hinterfüßen steigerte sich mitunter in wahre Anfälle und führte sogar manchmal zu Lageveränderungen und Abstoßen neu aufgeschlagener Eisen und gänzlicher Zerstörung eichener Fußböden.

Durch die Untersuchung von 21 mit der Beschälseuche behafteten und zum Teil mit Neosalvarsan behandelten (15) Stuten wurde sichergestellt, daß mit Rücksicht auf die bei der Behandlung gemachten Erfahrungen Neosalvarsan als ein spezifisches Heilmittel anzusehen ist.

In Analogie mit der Behandlung der Lues wurde bei den erkrankten Stuten eine fraktionierte Behandlung vorgenommen und die ersten Dosen als stärkste gewählt. Hinsichtlich der Zahl der erforderlichen Neosalvarsan-Injektionen wurde sichergestellt, daß durchschnitt-

lich 4 Injektionen mit einer Gesamtdosis von 12 g genügen. Das Neosalvarsan wurde in der Mehrzahl der Fälle gut vertragen. Bei 3 durch die Krankheit sehr geschwächten Stuten stellten sich nach größeren Dosen (4,5 g) Reaktionen in Form starker Schweißausbrüche, erschwerten Atmens und kolikartiger Anfälle ein.

Aus diesem Grunde wurden in der Folge bei schwächlichen Individuen nur die halben Dosen (2,25 g) gegeben, die auch reaktionslos vertragen wurden. In einem Falle rezidivierender Erkrankung, in dem mit einer Gesamtdosis von 17 g Neosalvarsan ein dauernder Erfolg nicht erzielt werden konnte, wurden der Stute zweimal je 9 g Neosalvarsan pro dosi gegeben, und diese toxischen Dosen erzielten dann dauernde Genesung. Innerlich wurde behufs Stärkung des angeführten Antiluetikums Arsen in der Dosierung nach Holma (Vorschrift für Surrakrankheit) für 21 Tage steigend von 1—3 g gegeben. In einigen Fällen hat sich die Kombination Neosalvarsan mit Tartar. stibiat. durch ein zufriedenstellendes Ergebnis sehr bewährt.

Eine prompte und sichere Wirkung entfaltete Neosalvarsan bei Lähmungen des N. recurrens und cruralis, welche Lähmungen bereits in einigen Tagen nach den Injektionen vollkommen und dauernd verschwanden, während sich bei den Lähmungen des N. facialis derart günstige Erfolge der Neosalvarsan-Behandlung nicht einstellten.

Auf sklerotisch organisierte Verhärtungen wirkte Neosalvarsan nicht günstig, veranlaßte nur vorübergehend akutes Aufflammen. Gelenksgallen wurden in 2 Fällen nach Anwendung von Neosalvarsan vollkommen resorbiert.

Als Plastikum erwirkte es bei den oft bis zum Skelett abgemagerten Pferden einen Gewichtszuwachs bis 220 kg. Diese Gewichtszunahme blieb dauernd, erfolgte teils allmählich, teils mit auffallender Schnelligkeit und hat auch eine noch dermalen steigende Tendenz.

Vier behandelte Stuten haben regelmäßig ausgetragen, gesunde Fohlen geworfen und sich normal gereinigt. Die Fohlen sind anscheinend vollkommen gesund, lustig und in ausgezeichnetem Ernährungszustande.

Zwei nicht behandelte trächtige Stuten haben im 5.—6. Monat abortiert.

Rezidive erfolgten bei einer behandelten Stute nach 8 Monaten, und wurde ein therapeutischer Effekt erst nach 2 toxischen Dosen à 9 g erzielt.

In allen mit Neovalvarsan behandelten Fällen hat sich das Pigment an der Vulva und den Lippen auffallend rasch (dunkelschwarz) restituiert. Bei Pigmentverlusten an der Vulva anderen ätiologischen Ursprungs (traumatischen Narben (nach Morphium), Narben nach Bläschenausschlag) ist eine derartige Pigmentrestituierung nach Neosalvarsan-Injektionen nicht erfolgt.

Da anfänglich serologische Prüfungen nicht erfolgten, konnte der Heilerfolg durch den serologischen Befund nicht kontrolliert werden. Als Gradmesser einer fortschreitenden Genesung wurde daher das

Aussehen der Pigmentverluste verwertet und die Neosalvarsan-Injektionen so lange fortgesetzt, bis sich die erwähnten dunkelschwarzen Pigmentverfärbungen einstellten.

Die Erscheinungen der Brunst, welche vorher in unregelmäßigen Intervallen — mitunter täglich — und in pathologischer Form auftraten, erfolgten bei den behandelten Stuten sodann sowohl hinsichtlich ihrer Intensität und ihres regelmäßigen Verlaufes in normaler Weise.

In einem Falle, in welchem sämtliche Schweif- und Mähnenhaare ausgefallen waren, wurde durch die Behandlung ein neuerlicher reichlicher Haarwuchs erzielt. Die ausgefallenen Haare waren infolge Pigmentverlustes in der Länge von 10 cm von der Haarwurzel ab ganz weiß und erhielten im weiteren Verlaufe durch Wechsel von pigmentierten und pigmentlosen Stellen ein scheckiges Aussehen; das nach der Behandlung neugewachsene Haar ist von rabenschwarzer Färbung.

Serologische Prüfungen wurden anfangs nicht vorgenommen. Über das Ergebnis der späterhin durchgeführten serologischen Prüfungen, sowie deren Verwertung in diagnostischer, differentialdiagnostischer und serotherapeutischer Hinsicht, sowie über die Empfindlichkeit der verschiedenen Methoden und ihre Verläßlichkeit in zweifelhaften Fällen, in denen die Anamnese sowie die klinischen Symptome zur Beurteilung nicht genügten, werden ergänzende Berichte nachfolgen.

Albuminurie beim Rotz.

Von Dr. Raimund Neseni.

Es ist erwiesen, daß im Harne unserer Haustiere (im Gegensatz zum Menschen) unter normalen Verhältnissen kein Eiweiß mit den gebräuchlichen Untersuchungsmethoden nachgewiesen werden kann. Bei den Haustieren kommt also eine „physiologische Albuminurie" nicht vor. Bei der „pathologischen Albuminurie" entstammt das Eiweiß entweder den Nieren (renale Albuminurie) oder aus den Harnwegen oder den damit unmittelbar benachbarten Geschlechtsorganen (akzidentelle Albuminurie). Die Ursachen der renalen Albuminurie können verschiedene sein. Ich erwähne hier nur:

1. Entzündliche Erkrankungen der Nieren,
2. Stauungshyperämie der Nieren,
3. Kohlensäureansammlung im Blute bei schweren Lungenleiden,
4. degenerative Veränderungen des Nierenparenchyms.

Letztere veranlassen meist nur eine leichte oder mäßige Albuminurie. Die parenchymatöse Degeneration entsteht am häufigsten durch Einwirkung von Bakteriengiften im Verlaufe fieberhafter Infektionskrankheiten, wo das Eiweißharnen, besonders im späteren Verlaufe, ziemlich häufig auftritt (febrile Albuminurie).

Henn[1]) führt in seiner Arbeit „Die Albuminurie und ihr klinischer Nachweis bei den Haustieren" aus der Literatur folgende Infektionskrankheiten an, bei denen Albuminurie nachgewiesen wurde: Septikämie, Pyämie, insbes. die Septicaemia puerperalis, ferner Influenza, Brustseuche, Druse, Angina, Stäbchenrotlauf, Milzbrand, Maul- und Klauenseuche, Staupe, Bronchitis, Petechialfieber, bösartiges Katarrhalfieber, Pneumonie. Auch rotzige und tuberkulöse Prozesse bedingen dieselbe.

Über das Vorhandensein einer Albuminurie beim Rotz ist obige Angabe die einzige, die ich in der Literatur finden konnte, da weder Hutyra-Marek in ihrem „Lehrbuch der spez. Path. und Ther." noch Mießner in seinen „Kriegstierseuchen" etwas von einem Eiweißvorkommen beim Rotz erwähnen. Ich habe nun den Harn mehrerer rotziger Pferde, die ich gelegentlich der Malleinisierung gefunden habe, auf Eiweiß untersucht und sind die Ergebnisse in der am Schlusse befindlichen Tabelle angeführt. Das Eiweiß wurde in jedem Fall durch 4 Proben bestimmt, und zwar 1. durch die Kochprobe (mit $^1/_3$ HNO_3), 2. durch die Hellersche Ringprobe, 3. mit Sulfosalizylsäure nach Roch und 4. mit Tanrets Reagens ($HgCl_2$, KJ, CH_3COOH). Am empfindlichsten ist die Probe mit Sulfosalizylsäure, dann folgt die Tanretsche, Heller- und Kochprobe.

Das spez. Gewicht des Harnes schwankte innerhalb normaler Grenzen, die Reaktion war immer alkalisch. Eiweiß war bei sämtlichen Pferden vorhanden, jedoch nur in mäßigen

[1]) Diss. Jena 1909.

Mengen. Auffallend war mir in mehreren Fällen, daß kurze Zeit nach der Malleinisierung kein Eiweiß nachgewiesen werden konnte, sondern erst zirka eine Woche nachher. Weiter ist aus der Tabelle zu ersehen, daß Eiweiß vorhanden war, gleichgültig ob das Tier fieberte oder nicht. Bemerkenswert ist ferner, daß in allen untersuchten Harnen der Indikangehalt unter 50 mg lag (bestimmt nach der kolorimetrischen Methode von Bauer).

Zum Schluß will ich nur noch erwähnen, daß vorstehende Arbeit noch im Felde im Jahre 1918 entstanden ist, spätere Untersuchungsergebnisse daher nicht berücksichtigt sind.

Fortlauf. Nr.	Nummer des Pferdes	Datum	Farbe Konsistenz	Reaktion	Spez. Gewicht	Durchsichtigkeit	Eiweiß	Indikan	Temperatur	Sektionsbefund	Anmerkung
1	5512	3. V. 1917	honiggelb z	a	1018	wenig getrübt	2 + Esbach 1 ‰	—	39.2	Lungenrotz	
2	10467	4. III. 1918	lichtgelb d	a	1022	fast klar	1 2 3 4 } —	unter 50 mg	37.6	Lungenrotz	Muli
3		9. III.	gelb d	a	1042	wenig getrübt	1 2 3 4 } +	unter 50 mg	38.4		ah
4	10478	4. III.	lichtbraun z	a	1050	n	1 2 3 4 } —	unter 50 mg	37.4	Lungen-, Leber-, Lymphdrüsenrotz	
5		10. III.	weingelb z	a	1026	n	1 + 2 + 3 — 4 +	unter 50 mg	37.3		mh
6	10494	4. III.	gelbbraun z	a	1041	n	1 2 3 4 } —	unter 50 mg	38.2	Lungen-, Lymphdrüsenrotz	
7		10. III.	weingelb z	a	1032	wenig getrübt	1 2 3 4 } +	unter 50 mg	38.3		mh
8	10495	4. III.	lichtgelb z	a	1041	n	1 — 2 + 3 + 4 +	unter 50 mg	39.2	Nasen-, Lungen-, Lymphdrüsenrotz	
9		11. III.	weingelb z	a	1020	n	1 2 3 4 } +	unter 50 mg	39.7		mh

z = zügig, d = dünnflüssig, a = alkalisch, n = normal, mh = Morgenharn, ah = Abendharn.

Fortlauf. Nr.	Nummer des Pferdes	Datum	Farbe Konsistenz	Reaktion	Spez. Gewicht	Durchsichtigkeit	Eiweiß	Indikan	Temperatur	Sektionsbefund	Anmerkung
10	10641	15. III.	lichtgelb d	a	1026	wenig getrübt	1 — 2 + 3 + 4 - -	unter 50 mg	36.7	Lungen-, Lymphdrüsenrotz	mh
11		25. III.	weingelb z	a	1042	n	1 + 2 + 3 — 4 +	unter 50 mg	38.3		ah
12		2. IV.	lichtgelb z	a	1038	n	1, 2, 3, 4 } +	unter 50 mg	37.1		mh
13	10213	26. II.	dunkelbraun d	a	1022	leicht getrübt	1 + 2 -- 3 + 4 +	unter 50 mg	38.1		
14		4. III.	gelb d	a	1049	n	1, 2, 3, 4 } +	unter 50 mg	37.9		mh
15		22. III.	weingelb d	a	1023	leicht getrübt	1, 2, 3, 4 } +	unter 50 mg	38.0		ah
16	10232	2. III.	dunkelbraun z	a	1015	n	1 + 2 + 3 — 4 —	unter 50 mg	37.8		
17		9. III.	gelb	a	1030	n	1, 2, 3, 4 } —	unter 50 mg	38.4		ah
18		16. III.	lichtgelb d	a	1026	wenig getrübt	1, 2, 3, 4 } —	unter 50 mg	38.0		
19		23. III.	strohgelb d	a	1024	wenig getrübt	1 + 2 + 3 — 4 +	unter 50 mg	38.2		ah

z = zügig, d = dünnflüssig, a = alkalisch, n = normal, mh = Morgenharn, ah = Abendharn.

Kasuistischer Beitrag zur Tetanusbehandlung,

Von Staatsoberveterinär A. Pollak, St.-Joachimsthal.

Nach der mir bekannten Literatur ist die Mortalität an Tetanus eine große und ich möchte über 5 von mir beobachtete, mit gutem Erfolge behandelte Fälle berichten.

1. Fall. Am 16. Juni 1913 wurde ich von dem Landwirte J. L. in D. zu einer kranken Kuh geholt. Die Untersuchung des Tieres ergab Trismus; eine Wunde, die als Eintrittspforte für Tetanusbazillen in Betracht gekommen wäre, war nicht festzustellen. Die Behandlung bestand in Injektionen von 2%iger Karbolsäurelösung, u. z. wurden alle 3 Stunden 10 ccm dieser Lösung subkutan am Halse injiziert. Im ganzen erhielt die Kuh 10 solche Injektionen im Laufe von 30 Stunden. Am 20. Juni begann die Kuh etwas besser zu fressen und am 26. Juni konnte man schon von einer fast normalen Futteraufnahme sprechen; im Laufe der beiden folgenden Tage trat noch eine weitere Besserung ein, trotzdem verkaufte der Besitzer die Kuh zur Schlachtung. Auf mich machte es den Eindruck, daß das Rind bald vollständig genesen wäre.

2. Fall. Am 12. August wurde ich zu einem mittelstarken schwarzbraunen Wallach, 15 Jahre alt, des Herrn J. B. in D. gerufen mit der Angabe, daß das Pferd im Stalle ganz steif stehe, den Kopf und Hals eigentümlich strecke und jede Futteraufnahme verweigere. Aus der Anamnese ging hervor, daß der Besitzer das Pferd zum letztenmal am 6. August auf einem Felde geritten hatte und daß das Pferd die letzten 6 Tage nicht aus dem Stalle gekommen war. Die Untersuchung ergab, daß am rechten Vorderfuß eine Niete hervorragte, welche am linken Vorderfuß oberhalb der Krone eine Rißwunde in der Länge von 2 cm gesetzt hatte; da keine weitere Verletzung festgestellt werden konnte, so mußte diese Wunde als Eingangspforte der Tetanusbazillen angesehen werden.

Die Körpertemperatur betrug 39,1°, der Puls war 52 Schläge, kräftig und regelmäßig, das Atmen etwas beschleunigt in 28 Zügen. Bei der manuellen Entleerung wurde der Beckenteil des Mastdarmes mit dunkelgefärbten, trockenen, zu festen Klumpen zusammengeballten Kotmassen angefüllt gefunden. Die Futter- und Wasseraufnahme war erschwert. Die Kontraktion der Streckmuskeln des Halses veranlaßte eine steife, gestreckte Haltung des Kopfes sowie eine starke Vorbauchung des vorderen Halsrandes. Die einzelnen Halsmuskeln fühlten sich derb und gespannt an; die Ohren waren steif nach aufwärts gerichtet, die Nüstern starr trompetenartig erweitert, die Augen in die Höhlen zurückgezogen und die Nickhaut vorgefallen. Aus dem Maule spann sich Schaum und Geifer. Die vorgefundenen Symptome ließen keinen Zweifel zu, daß es sich um einen traumatischen, durch eine Infektion von der erwähnten Rißwunde ausgehenden Starrkrampf handelt. Dementsprechend bestellte ich sofort telegraphisch von Wien Tetanus-Antitoxin. Bis zu dessen Eintreffen machte ich mich an eine energische Lokalbehandlung; die Wunde wurde gründlich gereinigt, mit dem scharfen Löffel ausgekratzt und hieran ein 1/2stündiges 2%iges Kreolinbad angeschlossen. Alle 3—4 Stunden wurde ein 1%iges Kreolinklysma gesetzt. Außerdem erhielt der Patient sofort 20 ccm 2%iges Karbolwasser subkutan injiziert. Am nächsten Tage war eine Verschlimmerung eingetreten. Die Maulspalte konnte nur schwer passiv geöffnet werden; der Hinterkiefer konnte nur mit Aufwand von Gewalt etwas abgezogen werden; dabei entleerten sich, sobald man zu diesem Behufe die Finger in die Maulspalte einführte, größere Mengen mit Futterpartikelchen gemischter zähschleimiger, widerlich riechender Flüssigkeit aus der Maulhöhle. Beim Erheben des Kopfes wurde die Nickhaut in voller Ausdehnung sichtbar.

Während des Tages wurde die Wunde fünfmal gründlich gereinigt, in Desinfektionsflüssigkeit gebadet und hierauf mit 10%iger Jodtinktur bepinselt. Alle 4 Stunden ein 1%iges Kreolinklysma gesetzt und das Rektum manuell entleert. Der Harn wurde vom Tiere, obzwar verzögert, selbst abgesetzt. Überdies erhielt es um 8 Uhr, 11 Uhr, 2 Uhr, 5 Uhr und 8 Uhr je 10 ccm 2%igen Karbolwassers subkutan injiziert. Als Nahrung wurde dünnflüssiger Kleietrank und feinhalmiges Heu und Gras gegeben. Das Tier wurde in einen vollständig ver-

dunkelten Stall gestellt und aufs strengste angeordnet, ihm jede Aufregung zu ersparen. Die Futter- und Wasseraufnahme erfolgte zu dieser Zeit noch von dem Tiere selbst.

Am 14. August kam das Tetanus-Antitoxin und es wurden sofort 100 ccm subkutan injiziert. Außerdem wurde die Wunde wieder öfters gewaschen, gebadet und desinfiziert. An diesem Tage setzte das Pferd selbst Kot und Harn ab. Am 15. August konnte das Pferd weder Kopf noch Hals bewegen, die Futteraufnahme war vollständig aufgehoben. Die Injektionsstellen am Halse waren ödematös geschwollen und sehr schmerzhaft. An diesem Tage wurde das Pferd in Hängegurten gebracht. Nach 3 Tagen nahm das Pferd etwas dünne Kleietränke. Von dieser Zeit an war jeden Tag eine ganz geringe Besserung zu verzeichnen und war Hoffnung vorhanden, das Tier zu erhalten, als plötzlich das Pferd in der Nacht vom 20. auf den 21. Behandlungtsag verendete. Bei der Sektion des Pferdes konnte ich in der Lunge Kleientrank vorfinden (Fremdkörperpneumonie). Nachdem das Pferd zu dieser Zeit selbst Futter und Wasser aufnahm, die Krampfzustände im Halse ziemlich gering waren und der Trismus kaum merklich war, konnte ich mir diese Todesursache nicht erklären. Erst nach längerer Zeit wurde das Rätsel gelöst. Durch die lange Krankheit und geringe Futteraufnahme war das Pferd im Ernährungszustand sehr zurückgegangen; das Mitleid des Besitzers und die Weisheit des Kutschers hatten gemeinsam beschlossen, gegen das Verbot des behandelnden Tierarztes Eingüsse mit Kleietrank zu machen; sie haben durch diese die Fremdkörperpneumonie zustande gebracht, welche den Tod des Pferdes bedingt hatte.

3. Fall. Am 13. Februar 1920 kam L. W. aus M. und stellte mir ein schweres Pferd, lichtbraun, Wallach, 14 Jahre alt, 176 cm hoch, vor mit der Angabe, daß das Pferd gehe, wie wenn es Holzfüße eingesetzt hätte. Bei der Untersuchung konnte am ganzen Körper weder eine frische Narbe noch eine Verletzung nachgewiesen werden. Das Pferd stand mit weit ausgespreizten Füßen und mit nach der linken Seite gekrümmt gehaltenem, fortwährend zitterndem Schweife da, zeigte sehr ängstlichen Gesichtsausdruck; bei jedem Hinzutreten oder Berühren wurde das dritte Augenlid nach vorne geschoben; das Tier war nur sehr schwer nach rück- oder seitwärts zu bewegen und reagierte darauf mit stark gesteigerter Atemfrequenz. Die Muskulatur fühlte sich hart an, die Körpertemperatur betrug 39,2°, der Puls war 54, kräftig und regelmäßig, das Atmen erfolgte in 38 Zügen. Der Abgang der Exkremente war verzögert. Bei der künstlichen Entleerung des Mastdarms fand sich der Beckenteil desselben mit dunkelgefärbten, trockenen, zu festen Klumpen zusammengeballten Kotmassen angefüllt. Die Futter- und Wasseraufnahme war jedoch vermindert und überdies floß eine beträchtliche Menge von Speichel beim Fressen ab. Die vorgefundenen Symptome ließen keinen Zweifel zu, daß es sich in diesem Falle um Tetanus handelte, dessen Eintrittspforte nach der Sachlage nicht festgestellt wurde. Dem Pferde wurden 80 ccm einer 2%igen Karbollösung subkutan injiziert, der Stall verdunkelt und die größte Ruhe angeordnet. In meiner Abwesenheit wurde ein benachbarter Kollege geholt, welcher zur Bekämpfung einer aufgetretenen Kolik eine Arecolininjektion machte. Das Pferd war nämlich am Abend zusammengestürzt und konnte sich trotz Hilfe nicht erheben. Am nächsten Tage war die Kolik behoben und das Pferd konnte mit sehr großer Anstrengung wieder auf die Beine und in eine Hängegurte gebracht werden. Die Futter- und Wasseraufnahme war durch den hinzugetretenen Trismus sehr erschwert und ging nur sehr langsam vonstatten. Ich injizierte abermals 20 ccm 2%iges Karbolwasser subkutan und ordnete weiter größte Ruhe an. Der Mastdarm wurde manuell entleert und ein 1%iges Kreolinklysma verabfolgt. Alle 4 Stunden mußte der Besitzer ein solches Klysma setzen. Die zwei folgenden Tage blieb der Zustand gleich. Am 17. Februar bekam das Pferd subkutan 0,03 Strychnin. nitric. auf 5 ccm Wasser injiziert, am 18. Februar 0,04 Strychnin. nitric. auf 5 ccm Wasser. Am 19. Februar war bereits eine kleine Besserung zu bemerken, denn die Futter- und Wasseraufnahme erfolgte schon etwas rascher als am Tage vorher. Am 20. Februar erhielt das Pferd eine subkutane Injektion von 0,05 Strychnin. nitric. auf 5 ccm Wasser. Am 21. Februar erfolgte bereits unter großer Anstrengung sowohl Kot- als auch Harnentleerung.

Am 22. Februar wurde noch eine subkutane Injektion von Strychnin. nitric. 0,06 auf 5 ccm Wasser gemacht. Am 23. Februar war eine merkliche Besserung aufgetreten. Die Maulspalte konnte auf drei Finger breit mit geringer Anstrengung geöffnet werden. Ich ließ dem Pferde öfter am Tage ganz kleine Portionen von dünnflüssigen Mehl- und Kleietränken sowie ganz feinhalmiges Heu verabreichen, das alles von dem Pferde langsam aufgenommen wurde. Der Zustand besserte sich von Tag zu Tag, die Futteraufnahme wurde stets rascher, der Abgang des Kotes und Harnes erfolgte in kleineren Zeitabschnitten und ohne besondere Kraftanstrengungen. Am 20. Behandlungstag war die Futteraufnahme fast wieder normal; Kot und Harn gingen wieder regelmäßig ab, so daß das Pferd als Rekonvaleszent betrachtet werden konnte. Es blieb nur eine geringe Steifheit in den Gliedmaßen, welche zur vollständigen Heilung noch weitere 4 Wochen in Anspruch nahm. Die subkutanen Injektionen am Halse verursachten ödematöse, sehr schmerzhafte Anschwellungen; zu einer Abszedierung kam es nicht; jedoch war das Pferd wochenlang in der Nähe der Infektionsstellen gegen den leisesten Druck, ja gegen jede Berührung sehr empfindlich; schon das Hinzutreten an den Hals veranlaßte das Pferd zu Abwehrbewegungen. Es steht heute noch in Verwendung.

4. Fall. Am 8. September 1920 nahm ich bei einem dreijährigen Hengste die Kastration mit dem Emaskulator vor.

Am 2. November wurde ich abermals zu diesem Pferde geholt, mit der Angabe, daß das Pferd schlecht fresse und Druse haben müsse. Ich erfuhr, daß das Pferd vor zirka 8—10 Tagen im Hofe geputzt, bei dieser Gelegenheit unruhig wurde und über eine zirka 1 m hohe Steinmauer gesprungen sei, wobei es sich mehrfache Abschürfungen an den Füßen zugezogen hatte. Bei der Untersuchung konnten an allen Füßen mehrere Stellen nachgewiesen werden, welche mit frischem Narbengewebe bedeckt waren, während andere Stellen trockene Krusten aufwiesen. Bei jedem Heben der Hand wurde das dritte Augenlid in seiner ganzen Ausdehnung vorgeschoben. Das Pferd stand mit weit auseinander gespreizten Füßen und mit nach der rechten Seite gekrümmt gehaltenem, fortwährend zitterndem Schweife da; die Muskulatur im Bereiche der Extremitäten fühlte sich hart an. Ortsbewegung erfolgte nur mit größter Mühe bei stark gesteigerter Atemfrequenz. Die Körpertemperatur betrug 39, der Puls erfolgte in 55 Schlägen, kräftig und regelmäßig, das Atmen in 30 ziemlich oberflächlichen Zügen. Da der Abgang der Exkremente sehr verzögert war, wurde das Rektum manuell entleert und hierauf ein 1%iges Kreolinklysma gesetzt. Die Futter- und Wasseraufnahme ging schwer und langsam vonstatten. Die Maulspalte läßt sich auf ungefähr zwei Finger breit öffnen und fließt eine große Menge Speichel ab. Diagnose: Tetanus.

Alle Wunden wurden mit dem scharfen Löffel bearbeitet, dann gründlich gewaschen und mit 1%iger Sublimatlösung verbunden. Gleichzeitig erhielt das Pferd 20 ccm eines 2%igen Karbolwassers subkutan injiziert. Am 3. November wurden die Wunden wieder gereinigt und mit Alkoholverbänden versehen. Morgens und abends wurden je 20 ccm einer 2%igen Karbollösung subkutan injiziert. Außerdem wurden alle 4 Stunden 8—10 Liter einer 1%igen Kreolinlösung als Klysma gesetzt. Als Nahrung erhielt das Pferd ganz dünne Mehl- und Kleietränke und ganz feinhalmiges Heu; der Stall wurde verdunkelt. Am 4. Nov. war das übermäßige Speicheln noch immer zugegen, besonders beim Fressen. Die Aufnahme des Futters und des Wassers erfolgte nur sehr langsam und mühselig. Am 5., 6., 7. und 8. November wurden die Wunden gereinigt und desinfiziert sowie alle 4 Stunden ein Kreolinklysma verabfolgt. Am 9. Nov. dieselbe Behandlung wie am 8. und erhielt außerdem das Pferd Strychnin. nitric. 0,03 auf 5 ccm Wasser subkutan injiziert, und war bis zu diesem Tage nur eine geringe Besserung bemerkbar. Die Nickhaut wurde nicht mehr so oft vorgeschnellt; die Aufnahme des Futters und des Wassers erfolgte aber noch immer sehr langsam und schwierig. Bis zu diesem Tage hat das Pferd stets gestanden, trotzdem man beim Schwanken desselben vermeinte, daß es jeden Moment zusammenstürzen müsse, was mich veranlaßte, es in Hängegurten zu bringen. Am 10. November erfolgte der Absatz von Kot und Harn unter sehr großer Anstrengung, und wurde daher mit den Klysmen aufgehört. Die Wunden an den Füßen waren

soweit abgeheilt, daß eine weitere Behandlung nicht mehr notwendig erschien. Subkutan erhielt das Pferd an diesem Tage 0,04 Strychnin. nitr. auf 5 ccm Wasser. Am 11. November erfolgte der Absatz von Kot und Harn nicht mehr unter so großen Beschwerden, und die Aufnahme von Futter und Wasser schien etwas leichter, die Maulspalte konnte auf 3 Finger breit geöffnet werden; die starke Salivation hat auch etwas nachgelassen. Am 12. November erhielt das Pferd 0,05 Strychnin. nitr. auf 5 ccm Wasser subkutan. An diesem Tage konnte wieder eine geringgradige, fortschreitende Besserung sichergestellt werden: sämtliche Bewegungen erfolgten leichter, bei noch herrschender Steifheit. Die Futter- und Wasseraufnahme erfolgte allmählich etwas rascher, die Steifheit am Halse und Kopfe ließ nach, und das Pferd konnte sich im Stande schon verhältnismäßig leicht bewegen. Am 14. November bekam das Pferd eine subkutane Injektion von 0,06 Strychnin. nitric. auf 5 ccm Wasser. Das Pferd machte bereits Abwehrbewegungen und versuchte zu beißen. Die Bewegungen, das Hin- und Hertreten im Stalle wurden immer leichter, und am 18. November ließ ich das Pferd bereits aus dem Stalle führen; die Bewegungen waren trotz einer noch in den Extremitäten herrschenden Steifheit recht gut. Am 23. November wurde es wieder zur Arbeit herangezogen, und als ich es am 28. November eingespannt im Wagen traf, war wohl noch eine gewisse leichte Steifheit bemerkbar, aber das Pferd konnte die von ihm geforderte leichte Arbeitsleistung erfüllen, wobei die Steifheit noch bis ungefähr Mitte Dezember anhielt. Auch bei diesem Pferde traten an den Injektionsstellen am Halse starke, sehr schmerzhafte, ödematöse Anschwellungen auf, welche jedoch nicht zur Abszedierung führten. Die Schmerzhaftigkeit an diesen Stellen bestand mehrere Wochen und verschwand, ohne irgendwelche Folgeerscheinungen zu hinterlassen. Auch dieses Pferd ist ebenfalls noch in Verwendung.

5. Fall. Am 11. Juli 1922 wurde ich zu einem schweren Pferde, Pinzgauer, Fuchswallach, gerufen mit der Angabe, daß es eine eigentümliche Druse habe und den Kopf und Hals nach vorne strecke. Beim ersten Anblick des Tieres war ich mir klar, daß es sich um Tetanus handelt. Aus der Aussage des Besitzers war zu entnehmen, daß das Pferd auf der Straße stürzte, wobei es sich die Vorderknie ein bißchen aufschlug. Bereits 5—6 Tage nach dem Sturze ging das Tier rückwärts breitspurig, und die Nahrungsaufnahme erfolgte viel langsamer und mit sehr starkem Speichelfluß. Das Pferd stand im Stalle mit hoch erhobenem Kopfe und eigentümlich steif aufgerichtetem, etwas nach aufwärts gebogenem Halse. Die Ohren waren steif nach aufwärts gestellt und einander genähert, die Nüstern starr und trompetenartig erweitert, die Augen in die Höhlen zurückgezogen, die Nickhaut ist etwas vorgefallen, die Pupillen erweitert. Die Venen des Kopfes lagen prall gefüllt zutage, aus der Maulhöhle spann sich Schaum und Geifer in sehr beträchtlicher Menge. Der Schweif war gehoben und etwas nach links abgebogen und ständig in zitternder Bewegung. Die Stellung der Beine war breitspurig und ein Hin- und Herschwanken auf den steifgehaltenen Beinen zu beobachten. Die Masseteren und Halsmuskeln waren auffallend trocken, scharf konturiert und vorspringend. Es fiel eine große Schreckhaftigkeit und sofortige Steigerung der Angst und Unruhe auf. Die Nasenflügel, besonders aber die äußeren Kaumuskeln fühlten sich brettartig gespannt an, der Schweif war starr und nur sehr schwer aus seiner Richtung zu bringen; ebenso leisteten die Ohrmuscheln beim Herabbiegen auffallenden Widerstand und schnellten, sobald der Druck aufhörte, wieder in die Höhe. Sämtliche sichtbaren Schleimhäute des Kopfes waren höher gerötet. Der Hinterkiefer konnte nur mit Gewalt abgezogen werden, die Maulspalte war für drei Finger durchgängig, und sobald man die Finger in dieselbe einführte, entleerten sich größere Mengen mit Futterpartikelchen gemischter, zähschleimiger, widerlich riechender Flüssigkeit. Beim Berühren des Kopfes war die Nickhaut in ganzer Ausdehnung sichtbar, so daß sie den größten Teil des Augapfels verdeckte. Der Gang war im hohen Grade steif und sehr breitspurig. Körpertemperatur 39,2, der Puls voll und kräftig 56 Schläge in der Minute, Atmung angestrengt und beschleunigt in 36 Zügen. Diagnose: Tetanus.

Nach vorheriger manueller Entleerung des Rektum wurde ein 1%iges Kreolinklysma (8—10 Liter) gesetzt. Da die Futter- und Wasseraufnahme sehr

schwer und langsam vonstatten ging, wurden Kleietrank, ganz feinhalmiges Heu oder weiches Gras vorgesetzt. Gleich am Morgen erhielt das Pferd 20 ccm 2%iges Karbolwasser injiziert und wurde in einen dunklen Stall überstellt, wo es jedoch so aufgeregt und unruhig wurde, daß man es wieder in seinen früheren Stall an seinen gewohnten Stand bringen mußte. Am Abend desselben Tages wurden wieder 20 ccm Karbolwasser subkutan injiziert, der Stall gründlich gereinigt und desinfiziert. Am 12. Juli l. J. bekam das Pferd abermals 20 ccm 2%iger Karbollösung subkutan injiziert, der Stall wurde verdunkelt und eine Hängegurte für alle Eventualitäten hergerichtet, Mastdarm manuell entleert und ein wie oben beschriebenes Klysma gesetzt. Dasselbe mußte an diesem Tage noch 4 mal in Abständen von 4 Stunden gemacht werden. Die Futter- und Wasseraufnahme erfolgte sehr langsam und sehr erschwert; es fraß aber den ganzen Tag. Am 13. Juli wurde nur der Mastdarm manuell entleert und Klysmata wie am Tage vorher gesetzt. Mittags eine subkutane Injektion von 20 ccm einer 2%igen Karbolsäurelösung. Das Pferd führte nur ganz kleine Bewegungen aus, indem es versuchte, die Beine abwechselnd zu heben und wieder niederzusetzen. Speichelabfluß in bedeutender Menge. Da nach den Injektionen sehr schmerzhafte ödematöse, ausgebreitete Anschwellungen am Halse auftraten, wurden diese sistiert. Am 17. Juli wurde eine subkutane Injektion von Strychnin. nitr. 0,03 auf 5 ccm Wasser gemacht, wobei das Pferd schon beim Hinzutreten mit der Injektionsspritze sehr große Unruhe zeigte. Der Harnabgang erfolgte auch jetzt spontan unter großer Anstrengung; das Rektum mußte aber noch manuell entleert werden. Als nach vierstündiger Pause ein Klysma gesetzt werden sollte, begann das Pferd sehr stark zu drücken und es trat Kotabgang ein. Die Futter- und Wasseraufnahme geschah noch immer sehr langsam und mühsam, aber es wurde doch mehr Futter aufgenommen als am Tage vorher. Am 18. Juli Injektion von 0,04 Strychnin. nitr. auf 5 ccm Wasser. Kot- und Harnabgang erfolgte noch immer unter sehr großer Anstrengung des Tieres spontan. Die Futter- und Wasseraufnahme war besser; auch versuchte das Pferd im Stalle bei Anruf von einer Seite auf die andere zu treten; und am 19. Juli konnte es auch zurücktreten. Auch fühlte sich die Muskulatur nicht mehr so hart an, während sich die Futter- und Wasseraufnahme zusehends besserte. Am 20. Juli ging die Futter- und Wasseraufnahme ganz flott vonstatten; als am 22. Juli noch eine subkutane Injektion von 0,06 Strychnin. nitr. auf 5 ccm Wasser verabreicht wurde, machte das Pferd schon kräftige Abwehrbewegungen. Kot- und Harnabsatz regelmäßig, Futter- und Wasseraufnahme fast normal. Seit dem 23. Juli ging die Besserung des Zustandes schnell vor sich, und am 26. Juli wurde das Pferd wieder zu leichter Arbeit verwendet; von Mitte August konnte es wieder die normale Arbeit leisten. Auch in diesem Falle traten an den Injektionsstellen am Halse ausgedehnte ödematöse, sehr schmerzhafte Schwellungen auf, welche durch mehrere Wochen blieben.

In tabellarischer Übersicht verlief die Behandlung mit differenten Mitteln folgendermaßen:

Behandlungstag	Mittel	1. Fall	2. Fall	3. Fall	4. Fall	5. Fall	durchschnittlich
1	Ac. carb.	1,6	0,8	1,6	0,8	0,8	0,8
2	„ „	0,4	0,8	0,4	0,8	0,8	0,8
3	„ „		0,4		0,4	0,4	0,4
4	T. antit.						
5 u. 6			100,0				
7	Strichn. nitr.			0.03	0,03		0,03
8	„ „			0,04	0,04	0,03	0,04
9	„ „					0,04	
10	„ „			0,05	0,05		0,05
11	„ „					0,05	
12	„ „			0,06	0,06		0,06
13	„ „					0,06	

Aus der der Veterinäranstalt (Direktor: Geh. Rat Prof. Dr. Hobstetter) der Universität Jena angegliederten Tierseuchenstelle (Leiter: Prof. Dr. Pfeiler) der Thüring. Landesanstalt für Viehversicherung.

Kasuistische Beiträge zur Behandlung der Beschälseuche mit Bayer 205.

Von Prof. Dr. W. Pfeiler und Dr. med. vet. Salfelder.

Im September 1920 ist in Thüringen durch Pfeiler die Behandlung der Trypanosomen-Krankheiten mit Bayer 205 an natürlich infizierten Tieren (Beschälseuche) inauguriert worden[1-5]. Es erscheint angezeigt, weitere während dieser Zeit gesammelte Erfahrungen, die bisher, hauptsächlich auf dem Wege der Beratung und durch Veröffentlichung in den Mitteilungen der Tierseuchenstelle der Thüringischen Landesanstalt für Viehversicherung, nur einem kleineren Kreise von Fachgenossen zugänglich gemacht worden sind, der breiteren Öffentlichkeit zu übergeben, zumal inzwischen auch im Hinblick auf die im Laboratorium und besonders bei unseren Versuchen gewonnenen günstigen Erfahrungen die Bekämpfung anderer Trypanosomenkrankheiten, vor allem der menschlichen Schlafkrankheit, in die Wege geleitet worden ist.

Bei den im folgenden mitgeteilten, aus dem großen Material herausgenommenen Fällen handelt es sich um Patienten, die im Umkreis von Sömmerda (Preußisch-Thüringen) stehen. Wie bei den bereits früher mitgeteilten Krankheitsgeschichten befindet sich auch unter diesen Patienten eine Anzahl anderweit vorbehandelter Tiere, die nach einiger Zeit Rezidive gezeigt hatten und nunmehr der 205-Behandlung zugeführt wurden[9].

Fall I. 10jährige Rotschimmelstute schweren Schlages des Gutsbesitzers F. in S.

Das Tier war am 25. und 27. Mai 1920 gedeckt worden. 14 Tage bis 3 Wochen später hatte sich Schwellung der Scheide und Ausfluß aus ihr gezeigt. Im Juli waren durch den Besitzer runde, nach einigen Tagen wieder verschwindende Flecke in der Haut (Ringflecke?) beobachtet worden. Das Tier fraß zeitweise schlecht, wurde aber wie sonst zur Arbeit verwandt. Zu Beginn der tierärztlichen Behandlung, Mitte August, bestand leichte Konjunktivitis, schleimig-eitriger Nasenausfluß, wulstige Schwellung besonders des linksseitigen Kehlgangslymphknotens und ödematöse Infiltration der Schamlippen. Die Schamspalte klaffte; ihre Ränder waren mit Krusten und lackfarbenem, rötlichem Sekret bedeckt. Die Scheidenschleimhaut war entzündlich geschwollen und ikterisch verfärbt. Im Bereiche der rechten Schamlippe fand sich ein bohnengroßer Krötenfleck. Das Haarkleid war glanzlos, der Futterzustand mittelmäßig, die Atmung angestrengt.

Nach dreimaligen Gaben (14. 8. bis 1. 9. 1920) von Neosalvarsan in einer Gesamtmenge von 15,75 g zeigt sich ein Nachlassen der katarrhalischen Erscheinungen. Die Freßlust bessert sich. Kräfte- und Nährzustand lassen vom Anfang Oktober an nichts zu wünschen übrig. Auch treten vorerst keine klinischen Erscheinungen mehr auf. Das Blutbild zeigt folgendes Verhalten:

Komplementablenkung Jena		Komplementablenkung Berlin	Lipoidbindungsreaktion
11. 8. 20	+		
12. 9. 20	±	7. 10. 20 ++++	7. 10. 20 ++++
26. 9. 20	—	6. 11. 20 —	6. 11. 20 +
25. 11. 20	—	10. 12. 20 —	10. 12. 20 ++++ *)

Etwa 14 Wochen nach Abschluß der Neosalvarsanbehandlung (12. 12. 20) zeigte sich eine linksseitige Fazialislähmung mit Ptosis und Herunterhängen des Ohres sowie Lähmung der Lippen. Das Haarkleid war glanzlos, der Futterzustand schlecht. Dem Pferde wurden daraufhin folgende Gaben von Bayer 205 intravenös gegeben:

16. 12. 20: 5,0 g,
20. 12. 20: 5,0 „
29. 12. 20: 5,0 „
12. 1. 21: 5,0 „
24. 1. 21: 5,0 „.

Das Tier hat also im Zeitraum von nicht ganz 6 Wochen insgesamt 25 g Bayer 205 erhalten. Schon zu Weihnachten zeigt sich eine wesentliche Besserung im Nährzustande, das Haarkleid wird glatt und glänzend. Die Ptosis ist am 10. 1. 21 behoben, das Ohr kann frei bewegt werden und wird aufrecht getragen, lediglich Lähmung der Lippen besteht noch in geringem Grade. Aber auch sie behebt sich in der Folge.

Das Blutbild gestaltet sich folgendermaßen:

29. 12. 20 ++
18. 1. 21 +
24. 1. 20 ±

Fall II. 12jährige, hellbraune Stute leichten Schlages des Gutsbesitzers Z. auf Gut W.

Die Stute wurde am 29. 3., 2. 5. und 22. 5. 1920 in Weißensee gedeckt. Seit Mitte Juli zeigte sich nach Angabe des Besitzers zeitweise eine mehr oder weniger stark hervortretende Anschwellung der Scheide und Ausfluß aus derselben. Zur gleichen Zeit war auch die Futteraufnahme eine schlechtere wie vordem geworden. Anfang August sollen einige runde Flecke in der Haut beobachtet worden sein, die nur kurze Zeit bestanden.

Zu Beginn der Behandlung, am 12. 8., betrug die Temperatur 38,9 Grad Celsius, Puls 36, Atmung 24. Die Schamlippen waren geringgradig infiltriert und krustig verklebt, die Kehlgangslymphknoten leicht wulstig geschwollen, die Atmung angestrengt (Hirschleibigkeit). Das Tier machte einen matten Eindruck,

*) Fortlaufende eigene Untersuchungen konnten im einzelnen nicht vorgenommen werden, da die betreffenden Ortschaften zu Preußen gehören und die Blutuntersuchungen preußischerseits zuständig waren. Die Berliner Blutuntersuchungsstelle hat mir (Pfeiler) mit Genehmigung des preußischen Landwirtschaftsministeriums durch gütige Vermittlung von Herrn Dr. Dahmen, dem hierfür der gebührende Dank ausgesprochen sei, ihre Ergebnisse übermittelt. Sie gehen für die Komplementablenkung, wie ersichtlich, nicht über die hiesigen hinaus, sollen auch, ebenso wie die der in Berlin ausgeführten Lipoidbindungsreaktion, an dieser Stelle nicht näher diskutiert werden. Nur auf eines sei hingewiesen, daß der Blutbefund bei fast allen Pferden nach der Bayer-205-Behandlung negativ geworden ist bzw. die Menge der Antikörper im Anschluß an die Behandlung im großen und ganzen rasch abnimmt.

der Futterzustand war schlecht. Am 30. 8. wurde in der rechten Flankengegend ein Ringfleck beobachtet, der am 4. 9. nicht mehr zu sehen war.

Zu dieser Zeit wurde die Behandlung mit Neosalvarsan aufgenommen. Das Pferd erhielt am 4., 14. und 22. 9. je 4,5 g intravenös. Es stellte sich bald eine Besserung des Allgemeinbefindens und Hebung der Freßlust ein. Am 20. 9. trat eine bis zum 25. 9. sichtbare linksseitige Vulvaschwellung mit starker Sekretabsonderung ein. Die Atmung war immer noch beschleunigt; die Freßlust ließ wieder nach.

Die Blutuntersuchung hatte folgende Ergebnisse gezeitigt:

Komplementablenkung				Lipoidbindungsreaktion	
Jena		Berlin			
12. 8. 20	±				
24. 8. 20	±	23. 9. 20	+++	23. 9. 20	+++
14. 9. 20	±	7. 10. 20	—	7. 10. 20	+++
12. 10. 20	—	6. 11. 20	—	6. 11. 20	++++

Am 5. 10. trat wiederum eine deutliche ödematöse linksseitige Schwellung der Vulva auf unter starker Absonderung mißfarbenen, eitrigen Sekretes. Das Haarkleid war glanzlos, die Atmung immer noch angestrengt.

Mit Rücksicht auf diese Erscheinungen wurde die Bayer-205-Behandlung aufgenommen. Die Stute erhielt am 21. 10. 5 g, am 28. 10. 6 g und am 10. 11. 7 g 205. 2 Tage nach der zweiten Injektion trat eine Pododermatitis auf allen Extremitäten auf, die sich im Bereiche der Zehe und Sohle in Schmerzhaftigkeit äußerte (typische Reheerscheinungen). Das Pferd war außerstande, sich vorwärts zu bewegen. Mitte November ließen diese Erscheinungen nach, um in kurzer Zeit ganz zu schwinden. In der Hornkapsel blieben unter dem Saumbande zunächst 3—4 Hornringe sichtbar, die nach unten wuchsen. Der Huf erlangt später seine normale Beschaffenheit wieder.

Ende November gingen die Krankheitserscheinungen zurück. Das Haarkleid wurde glatt und glänzend, der Nährzustand ausgezeichnet, die Atmung wieder regelmäßig. Ein Rezidiv trat nicht auf.

Der Blutbefund während dieser Zeit war folgender:

16. 11. 20	+++
25. 11. 20	++
15. 1. 21	±

Fall III. 9jährige, braune Stute schweren Schlages des Rittergutes in L.

Die Stute wurde am 11. 5. und 22. 6. 1920 in W. gedeckt. Etwa 14 Tage später wurde sie nach Angabe des Besitzers freßunlustig, gleichzeitig trat eine Scheidenschwellung verbunden mit Absonderung eines eitrigen Sekretes auf. Das Pferd drängte stark auf den Harn. Auf der Kruppe und in den Flanken waren Quaddeln während der Zeit von ungefähr 8 Tagen wahrzunehmen.

Am 11. 8. wurde Behandlung mit Neosalvarsan — 11. 8. 4,5, 20. 8. 4,5, 28. 8. 6,75 g — eingeleitet (Temperatur 38,3, Puls 40, Atmung 20). Leichte Konjunktivitis, der rechte Kehlgangslymphknoten derb infiltriert, die Vulva ödematös, die Scheidenschleimhaut entzündlich geschwollen und leicht ikterisch verfärbt. Die Ränder der Schamspalte mit lackfarbenem, gelblichem Sekret bedeckt; Ernährungszustand mittelmäßig.

Die Futteraufnahme besserte sich sichtlich. Die Schwellung des Kehlgangslymphknotens blieb unverändert bestehen, die Scheidenschwellung schwand vorübergehend, um am 21. 9. wieder in Erscheinung zu treten. Der Futterzustand hebt sich.

Der Blutbefund während und nach der Zeit der Neosalvarsanbehandlung war folgender:

Komplementablenkung		Lipoidbindungsreaktion
Jena	Berlin	
11. 8. 20 + + + +	13. 10. 20 +	13. 10. 20 +
12. 9. 20 +	14. 11. 20 +	14. 11. 20 +
26. 9 20 +	11. 12. 20 +	11. 12. 20 +

Mit Rücksicht auf das Fortbestehen der klinischen Erscheinungen der Beschälseuche — die Vulva war am 21. 9. rechtsseitig ödematös infiltriert, auf der Scheidenschleimhaut fand sich ein mißfarbenes, schleimiges Sekret — erhielt die Stute am 26. 9. und 3. 10. je 5 g, am 3. 11. 7 g 205.

Bei einer Besichtigung am 5. 10. ist die Vulva vollständig normal, Sekretabsonderung nicht mehr vorhanden. Auch die Schwellung des Kehlgangslymphknotens verringert sich allmählich; am 15. 1. 21 sind überhaupt keine Krankheitserscheinungen mehr wahrnehmbar, das Allgemeinbefinden ist ein ausgezeichnetes.

Der zur Zeit der Aufnahme der 205-Behandlung nur noch leicht positive Ablenkungsbefund wird, wie dies in vielen anderen Fällen auch beobachtet worden ist, nach der Injektion von 205 wieder deutlich positiv, um dann einen Rückgang der Antikörper zu zeigen:

2. 11. 20 + + +
24. 1. 21 ±

Es kann angenommen werden, daß es unter der Wirkung des Präparates zu einem starken Zerfall von Trypanosomen kommt, deren antigene Wirkung zunächst eine Zunahme der Menge der ablenkenden Substanzen veranlaßt. Möglicherweise hat dieser Trypanosomenzerfall immunisierende Wirkungen zur Folge, durch die die Heilung mit beeinflußt wird.

Fall IV. 7jährige Dunkelfuchsstute schweren Schlages des Rittergutes in W.

Die Stute war am 8. 4., 4. 5. und 3. 6. 20 in W. gedeckt worden. Nach Angabe des Besitzers zeigte sich 14 Tage bis drei Wochen nach dem letzten Decken eine Anschwellung der Scheide und Ausfluß aus ihr, sowie starkes Drängen auf den Harn. Die Freßlust nahm ab, das Pferd wurde matt. Zu gleicher Zeit wurden nach einigen Tagen wieder verschwindende runde Flecke in der Haut bemerkt.

Der Befund am 23. 8. war folgender: Temperatur 37,9, Puls 42, Atmung 20. Konjunktivitis mit leicht gelblicher Verfärbung, locker-wulstige Schwellung der Kehlgangslymphknoten, besonders rechts; ödematöse Infiltration der Schamlippen. Die Schamspalte klafft, die Scheidenschleimhaut ist entzündlich geschwollen, in wulstige Falten gelegt und mit serös-schleimigem Sekrete bedeckt. Am 1. 9. trat eitrig-schleimiger Nasenausfluß beiderseits zu diesen Erscheinungen.

Es wurde zunächst versucht, durch steigende Dosen von Atoxyl den Zustand des Pferdes zu beeinflussen. Daten und Gaben sind aus der folgenden Aufstellung ersichtlich.

7. 9. 20	0,5 g Atoxyl i. v.	30. 9. 20	2,0 g Atoxyl i. v.
12. 9. 20	0,7 „ „ „	4. 10. 20	2,25 „ „ „
16. 9. 20	0,9 „ „ „	7. 10. 20	2,5 „ „ „
20. 9. 20	1,2 „ „ „	11. 10. 20	2,75 „ „ „
23. 9. 20	1,5 „ „ „	14. 10. 20	3,0 „ „ „
26. 9. 20	1,75 „ „ „		

Es gelang aber nicht, durch diese Behandlung eine Besserung der Krankheitserscheinungen zu erzielen, vielmehr wurde am 30. 9. eine bis zum 3. 10. wahrnehmbare Schwellung der Vulva mit reichlicher Absonderung eines mißfarbenen Sekretes beobachtet. Am 1[illegible]. 10. trat neben der Schwanzwurzel ein handtellergroßer Ringfleck auf; die Konjunktiven und die Scheidenschleimhaut waren ikterisch verfärbt, die Futteraufnahme schlecht. Beim Gehen schwankte das Pferd in der Hinterhand, das Sensorium war benommen.

Die bei der Komplementablenkung ermittelten Werte sind am:

Komplementablenkung Jena		Komplementablenkung Berlin		Lipoidbindungsreaktion	
23. 8. 20	++++	23. 9. 20	—	23. 9. 20	—
13. 9. 20	++	7. 10. 20	—	7. 10. 20	++++
21. 10. 20	±	6. 11. 20	—	6. 11. 20	++++

Am 21. 10. trat erneut eine ödematöse Vulvaschwellung auf mit Absonderung reichlich schleimig-eitrigen Sekretes. Krötenflecke an der Scheide. Unsicherer schwankender Gang. Das Pferd konnte nicht zur Arbeit verwendet werden.

Das Pferd erhielt daher Bayer 205 in folgenden Dosen am

21. 10. 20: 6 g,
22. 10. 20: 5 „
28. 10. 20: 6 „
22. 11. 20: 3 „.

Am 25. 10. war der Ringfleck geschwunden, ebenso die Schwellung der Vulva, deren Sekretabsonderung gleichfalls sistierte. Auch die Schwellung der Kehlgangslymphknoten ging zurück. Wohl als eine Folge der 205-Behandlung trat kurze Zeit nach den ersten Injektionen Rhagadenbildung am After auf. Die Haut um den After legte sich in Falten, zwischen denen Risse klafften, aus denen sich ein schleimig-eitriges Sekret entleerte. Nach 14 Tagen trocknete diese Masse ein. Die Haut am After wurde vorübergehend pigmentarm.

Bei einer Besichtigung am 16. 11. zeigte sich eine deutliche Besserung der Parese der Nachhand; die Bewegungen wurden freier und schließlich normal. Die Krötenflecke auf der Scheide waren im Dezember verschwunden, das Allgemeinbefinden zu dieser Zeit ein ausgezeichnetes und die Stute voll arbeitsfähig.

Auch die Blutuntersuchung am 25. 11. sowie eine spätere am 10. 1. 21 fiel negativ aus.

Fall V. 8jährige, dunkelbraune, ostpreußische Stute des Landwirtes Sch. in T.

Bei der am 25. 6. 1920 in W. gedeckten Stute bemerkte der Besitzer einige Wochen später Scheidenschwellung verbunden mit Ausfluß. Seit dem 29. 7. waren außerdem mehrere runde Flecken in der Haut sichtbar.

Am 10. 8. wurde 37,9° C. gemessen, der Puls betrug 40, Atmung 20. Die Konjunktiven waren leicht entzündet, die Kehlgangslymphknoten locker-wulstig geschwollen und etwas schmerzhaft. Vulva ödematös infiltriert, Scheidenschleimhaut geschwollen und leicht gelblich verfärbt. Klitoris und ihre Umgebung mit smegma-ähnlichen, eingetrockneten Massen bedeckt. In der rechten Weiche ein Ringfleck von Handteller- und neben dem linken Hüfthöcker ein solcher von

Talergröße. Ernährungszustand gut. Am 24. 8. im wesentlichen der gleiche Befund, außerdem schleimig-eitriger Nasenausfluß.

3malige intravenöse Gaben von je 1 g Trypaflavin (2., 9. u. 18. 9.) erwiesen sich als wirkungslos. Die Ringflecke verschwanden zwar am 12. 9., doch trat am 18. 9. zu den übrigen noch bestehenden Erscheinungen eine linksseitige Fazialislähmung.

Komplementablenkungsergebnisse:

Komplementablenkung Jena	Komplementablenkung Berlin	Lipoidbindungsreaktion
11. 8. 20 ++++	23. 9. 20 —	23. 9. 20 —
14. 9. 20 +++	7. 10. 20 —	7. 10. 20 —
26. 9. 20 +	21. 10. 20 —	21. 10. 20 ++++

Der am 19. 9. erhobene Befund — linksseitige Fazialislähmung: Ptosis, linkes Ohr hängt schlaff herunter, die Lippen sind seitlich verzogen; Kehlgangslymphknotenschwellung und Krötenflecke an der Vulva — führte zur Aufnahme der 205-Behandlung. Die Stute erhielt in Abständen von je einer Woche (26. 9., 3. 10., 11. 10.) 3, 5, 5 g und nach weiteren 14 Tagen (26. 10.) 6 g.

Die Schwellung der Kehlgangslymphknoten war vom 20. 10. ab nicht mehr festzustellen, ebenso nicht die Ptosis und Lähmung der Muskulatur des linken Ohres. Am 5. 12. ist die Lähmung der Lippen fast ganz behoben. Die Krötenflecke sind geschwunden, das Allgemeinbefinden ausgezeichnet.

Blutuntersuchungsergebnisse:

26. 9. 20	+
9. 10. 20	+
25. 11. 20	—
24. 1. 21	±

Fall VI. 5jährige, dänische Rotschimmelstute des Gutsbesitzers F. in S.

Die Stute war am 19. 6. 20 in W. gedeckt worden. Seit Mitte Juli hatte sie nach Angabe des Besitzers Scheidenschwellung und Ausfluß; letzterer wurde durch Spülungen zu beseitigen versucht. Zeitweise war auch die Freßlust vermindert. Anfang August wurden runde Flecke in der Haut gesehen, die nach einigen Tagen wieder verschwanden. Der Nähr- und Kräftezustand ließ allmählich nach.

Am 2., 10. und 20. 9. wurden je 1 g Trypaflavin intravenös gegeben, nachdem am 24. 8. folgender Befund festgestellt worden war: Leichte Konjunktivitis, Lidbindehäute und Scheidenschleimhaut ikterisch verfärbt, Vulva leicht ödematös infiltriert; die Schamspalte klafft. In der rechten Flankengegend 2 Ringflecke von Fünfmarkstückgröße, die am 30. 8. geschwunden sind. Temperatur 38,8, Puls 40, Atmung 16.

Die leichten katarrhalischen Affektionen sowie die übrigen Krankheitserscheinungen verschwanden nach der Behandlung (Zufall; vgl. Blutbefund); der Nährzustand blieb mittelmäßig.

Die Blutuntersuchung zeigte eine allmähliche Zunahme der ablenkenden Antikörper:

Komplementablenkung Jena	Komplementablenkung Berlin	Lipoidbindungsreaktion
24. 8. 20 —	23. 9. 20 ++	23. 9. 20 —
12. 9. 20 +	7. 10. 20 —	7. 10. 20 —
25. 11. 20 ++	21. 10. 20 —	21. 10. 20 ++

Am 4. 12. wurden Ringflecke an der rechten Brust- bzw. Bauchseite beobachtet. Nach 4 Tagen waren diese verschwunden; die ödematöse Infiltration der Schamlippen machte sich wieder bemerkbar, das Haarkleid war glanzlos.

Bei der nunmehr einsetzenden 205-Behandlung erhielt die Stute 4 mal 5 g; die Infusionen wurden am 8., 16., 29. 12. und 12. 1. 21 vorgenommen.

Seit dem 20. 12. waren Krankheitserscheinungen überhaupt nicht mehr festzustellen, das Allgemeinbefinden fing an, sich zu bessern und war am 20. 1. 21 ausgezeichnet.

Bei der Blutuntersuchung wurden folgende Werte ermittelt:

29. 12. 20 ±
24. 1. 21 ±

Fall VII. 10 jährige Rotschimmelstute mittelschweren Schlages des Landwirts V. in T.

Die Stute fing, nachdem sie am 8. 5. und 29. 6. 20 in W. gedeckt worden war, Ende August an, schlecht zu fressen und viel zu liegen. Am 3. 9. war die Scheide leicht geschwollen, Ausfluß sowie starkes Drängen auf den Harn vorhanden. Einige Tage später wurden nur für kurze Zeit sichtbare runde Flecke in der Haut gesehen. Seit dem 28. 9. wurde eine Verzerrung der Lippen beobachtet.

Zu Beginn der Behandlung, am 3. 10., waren Konjunktiven und Scheidenschleimhaut leicht ikterisch, der Futterzustand schlecht, das Haarkleid glanzlos, linksseitige Fazialislähmung; auf der rechten Kruppe fand sich ein talergroßer Ringfleck. Temperatur 38, Puls 48, Atmung 16. Die Stute erhielt am:

3. 10. 20	3 g	Bayer	205,
7. 10. 20	5 „	„	„
14. 10. 20	5 „	„	„
26 10. 20	7 „	„	„

Nach der 3. Infusion trat eine allmähliche Besserung der Fazialislähmung wie überhaupt des ganzen Befindens ein. Vom 23. 12. ab waren Krankheitserscheinungen nicht mehr wahrnehmbar, das Haarkleid glatt und glänzend, der Futterzustand ausgezeichnet.

Die Blutuntersuchungsergebnisse während dieser Zeit waren folgende:

Komplementablenkung Jena		Komplementablenkung Berlin		Lipoidbindungsreaktion	
2. 10. 20	++	7. 10. 20	+++	7. 10. 20	++++
25. 11. 20	—	21. 10. 20	—	21. 10. 20	++++
24. 1. 21	±	6. 11. 20	—	6. 11. 20	++++

Fall VIII. 12 jährige, rheinisch-belgische Rotschimmelstute des Landwirtes R. in G.

Die am 2. und 6. 5., 1. und 6. 7. 20 in W. gedeckte Stute fiel ihrem Besitzer Ende August durch schlechtes Fressen und vieles Liegen auf. Mitte September zeigten sich in der Haut zum ersten Male mehrere runde Flecke, die nach kurzer Zeit wieder verschwanden. Die letzten wurden am 25. 9. beobachtet. Seit dem 16. 9. ist nach Angabe des Besitzers das Gesicht verzogen gewesen, ein Ohr hängt und ein Auge ist geschlossen.

Bei der Untersuchung am 30. 9. waren die Schamlippen leicht ödematös infiltriert, die Kehlgangslymphknoten lockerwulstig geschwollen. Es bestand linksseitige Fazialislähmung; die Bewegungen der Nachhand waren ataktisch, das Allgemeinbefinden schlecht. Temperatur 38,2, Puls 36, Atmung 12.

Bayer 205 wurde in folgenden Mengen infundiert:

30. 9. 20: 5 g,
6. 10. 20: 5 „
13. 10. 20: 6 „
20. 10. 20: 6 „
28. 12. 20: 5 „.

Zur Zeit der 4. Infusion waren die katarrhalischen Affektionen geschwunden, die Bewegungen nicht mehr ataktisch. Der Futterzustand hatte sich gebessert. Das Tier war wieder lebhaft. Lediglich eine geringgradige Fazialislähmung bestand noch.

Blutuntersuchungsergebnisse:

30. 9. 20 ±
20. 11. 20 +++
28. 12. 20 ±
26. 1. 21 ±

Fall IX. 6jährige, mittelschwere Rappstute des Landwirtes E. in Sp.

Am 16. 4., 1. und 7. 5. 20 in W. gedeckt, hatte die Stute 4 Wochen nach dem letzten Deckakt Scheidenschwellung und Ausfluß gezeigt. Anschließend wurden runde, nur wenige Tage anhaltende Flecke in der Haut gesehen. Anfang Juli fing die Stute infolge dauernd schlechter Futteraufnahme an abzumagern. Im Juli verfohlte sie. Seit Mitte September war das Pferd arbeitsunfähig. Die letzten Flecken in der Haut wurden Anfang Oktober beobachtet.

Die Stute wurde am 10. 10. bei folgendem Status in Behandlung genommen:

Temperatur 39,6, Puls 50, Atmung 24. Konjunktiven entzündet und ikterisch, ebenso die Scheidenschleimhaut. Kehlgangslymphknoten derbwulstig, etwa walnußgroß geschwollen und leicht schmerzhaft; starker schleimig-eitriger Nasenausfluß. Schamlippen leicht ödematös infiltriert, längs der Schamspalte ein schmaler pigmentloser Streifen. Auf der Kruppe einige Erhabenheiten als Reste der letzten Quaddeln zu fühlen. Futterzustand schlecht. Das Sensorium benommen.

Die Stute erhielt insgesamt 25 g Bayer 205 an folgenden Tagen:

10. 10. 20: 5 g,
11. 10. 20: 6 „
18. 10. 20: 7 „
31. 10. 20: 7 „.

Am 12. 10. trat neben der Schwanzwurzel eine Quaddel auf, die 2 Tage bestehen blieb. Am 16. 10. sind die Krankheitserscheinungen im Schwinden, am 25. 11.

nicht mehr vorhanden. Futteraufnahme und Nährzustand bessern sich zusehends.

Die Blutuntersuchungsergebnisse zeigen einen Rückgang der komplementablenkenden Substanzen an:

31. 7. 20	+ +	2. 1. 21	±
2. 9. 20	+ +	19. 8. 21	±
10. 10. 20	+	12. 4. 22	—
26. 10. 20	±	24. 10. 22	—
28. 11. 20	+		

Fall X. 12jährige, mittelschwere braune Stute des Landwirtes E. in Sp.

Die am 10. 4., 12. 5. und 18. 6. 1920 in W. gedeckte Stute zeigte nach Angabe des Besitzers Anfang Juli Scheidenschwellung und Ausfluß, von Ende Juli bis Anfang August Quaddeln in der Haut, die bis zu 8 Tagen bestanden, um vorübergehend zu verschwinden. Mitte September trat einige Tage Euterschwellung auf, anschließend fing das Pferd an zu drusen.

Bei Beginn der Behandlung bestanden ungefähr die gleichen Krankheitserscheinungen wie im Fall IX. Temperatur am 10. 10. 39,4, Puls 52, Atmung 30.

Infundiert wurden der Stute am:

10. 10. 20: 5 g Bayer 205,
11. 10. 20: 6 „ „ „
1. 11. 20: 7 „ „ „
25. 11. 20: 3 „ „ „ .

Vom 16. 10. ab lassen die schweren Krankheitserscheinungen nach. Gleichzeitig tritt eine Pododermatitis an allen Extremitäten auf, die bis zum 30. 10. bestehen bleibt. Als Folgen blieben Ringbildung auf der Hornkapsel und Abfallen der Kastanien zurück. In der zweiten Hälfte des Novembers schwanden auch die Krötenflecke; das Allgemeinbefinden war ausgezeichnet.

Bei der Komplementablenkung wurden nachstehende Werte ermittelt:

31. 7. 20	+ + + +	2. 1. 21	—
2. 9. 20	+ + + +	19. 8. 21	—
10. 10. 20	+	12. 4. 22	—
26. 10. 20	+ +	24. 10. 22	—
25. 11. 20	±		

Fall XI. 12jährige dänische Schweißfuchsstute des Landwirtes Th. in Sp.

Die Stute war am 6. 4. 20 in B. gedeckt worden. Anfang Mai sah der Besitzer runde Flecke in der Haut, die nach 8 Tagen verschwunden waren, um im August wieder aufzutreten. Im September wurde eine ca. 14tägige Scheidenschwellung und Ausfluß beobachtet. Seit dieser Zeit wurde die Stute bei wechselnder Freßunlust matter. Anfang Oktober wurden wiederum Flecke in der Haut gesehen, auch erschienen die Bewegungen der Hinterbeine gestört.

Zur Zeit der Aufnahme der 205-Behandlung war der Futterzustand mäßig, die Bewegungen der Nachhand ataktisch, Konjunktiven und Scheidenschleimhaut leicht ikterisch. Temperatur 38,1, Puls 48, Atmung 12.

Die Therapie wurde folgendermaßen durchgeführt:

18. 10. 20: 6 g Bayer 205,
20. 10. 20: 6 „ „ „
31. 10. 20: 7 „ „ „ .

Die Krankheitserscheinungen schwanden bald. Ende November sind auch die Ataxien vollständig behoben.

Die Ergebnisse der Blutuntersuchung waren folgende:

31. 7. 20 ++	19. 8. 21 —
2. 9. 20 ++	11. 4. 22 —
18 10. 20 ±	3. 8. 22 —
26. 10. 20 ±	24. 10. 22 —
2. 1. 21 —	

Fall XII. 4 jährige, dänische Dunkelfuchsstute des Landwirtes Th. in Sp.

Im Juli zeigte sich nach Aussage des Besitzers bei der am 9. 4. 20 in B. gedeckten Stute Ausfluß aus der Scheide. Im August wurden in der Haut der Kruppe und des Seitenbauches 14 Tage lang runde Flecke gesehen; seit dieser Zeit ist das Tier sehr kitzlig und schreckhaft, was auch bei der ersten Untersuchung am 20. 10. auffiel.

Zu dieser Zeit waren die Schamlippen leicht ödematös infiltriert, die Scheidenschleimhaut ikterisch; der Futterzustand mittelmäßig. Temperatur 38,2, Puls 48, Atmung 9.

Das Pferd wurde am 20. 10., 31. 10. und 16. 11. mit 6,7 und 5 g Bayer 205 behandelt.

Seit dem 25. 11. waren keine Krankheitserscheinungen mehr nachweisbar, das Allgemeinbefinden ausgezeichnet.

Blutuntersuchungsergebnisse:

31. 7. 20 +	2. 1. 21 —
2. 9. 20 +	19. 8. 21 —
26. 10. 20 +	11. 4. 22 —
25. 11. 20 ++	24. 10. 22 —

Auch in diesem Falle hat sich bei Einsetzen der Behandlung trotz Schwindens der Krankheitserscheinungen zunächst eine Zunahme der Menge der ablenkenden Substanzen gezeigt.

Fall XIII. 13 jährige Rappstute mittelschweren Schlages des Rittergutes in W.

Die Stute wurde am 16. 5. 20 in W. gedeckt und hat nach Angabe des Besitzers nach 8 Tagen eine vorübergehende leichte Scheidenschwellung gehabt. Der bei leidlich guter Futteraufnahme allmählich fortschreitende Rückgang im Ernährungszustande fiel wohl auf, wurde aber erst beachtet, als sich im Oktober große Hinfälligkeit sowie eine Anzahl runder Flecke in der Haut einstellten.

Temperatur am 21. 10., an dem die erste Untersuchung und Behandlung des Pferdes stattfand, 38,1, Puls 36, Atmung 24. Konjunktiven und Scheidenschleimhaut ikterisch. Über Kruppe, Rücken und Weichen verteilt eine größere Anzahl Ringflecke, außerdem Ataxie der Nachhand und Abmagerung.

Am 21. 10. wurden 6, am 22. 10. 5 g 205 verabfolgt. Am 26. 10. sind die Ringflecke geschwunden. Einen Tag nach der 3. Infusion (28. 10. 6 g) trat nach Angabe des Besitzers vollständige Paralyse der Nachhand auf, die den Besitzer veranlaßte, das Pferd, das sich nicht zu erheben vermochte, am 5. 11. notschlachten zu lassen.

Ob in diesem Falle nicht eine bloße Pododermatitis vorgelegen hat, die den Besitzer veranlaßt hat, das Pferd, ohne unser Einverständnis und unsere Beurteilung abzuwarten, zu schlachten, muß dahingestellt bleiben.

Die einmalige Blutuntersuchung am 21. 10. war stark positiv ausgefallen.

Fall XIV. 4jährige, mittelschwere braune Stute des Landwirtes K. in Sch.

Mitte Juli stellte sich bei der am 16. 4., 3. 5., 18. 5. und 2. 6. 1920 in W. gedeckten Stute eine starke Euterschwellung ein, die darauf zurückgeführt wurde, daß die Stute nicht mehr säugen lassen konnte, da ihr Fohlen 9 Wochen nach der Geburt verendet war. Die Schwellung trotzte jeder Behandlung. Die Stute nahm allmählich im Nähr- und Kräftezustand ab. Im September wurden 14 Tage lang einige runde Flecke in der Haut beobachtet.

Am 11. 11. wurde die Stute zum ersten Male untersucht. Temperatur 38,6, Puls 48, Atmung 16. Die Schamlippen waren leicht ödematös infiltriert, ihre Ränder mit lackfarbenem, rotbraunem Sekret bedeckt, Scheidenschleimhaut geschwollen und ikterisch. Die rechte Euterhälfte derb geschwollen. Ein handtellergroßer Ringfleck an der rechten seitlichen Bauchwand. Futterzustand schlecht, Sensorium benommen.

Der Behandlungsmodus war folgender:

13. 11. 20: 7g Bayer 205,
21. 11. 20: 5 „ „ „
2. 12. 20: 5 „ „ „
26. 12. 20: 5 „ „ „.

Am 18. 11. war der Ringfleck geschwunden; das Allgemeinbefinden besserte sich. Seit dem 30. 11. wurde Abszedierung der kranken Euterhälfte beobachtet, in deren Verfolg die Schwellung bis zum 20. 12. sich ganz verlor. Der Nähr- und Kräftezustand war nach dem Schwinden der Krankheitserscheinungen wieder ausgezeichnet.

Blutuntersuchungsergebnisse:

Komplementablenkung Jena		Komplementablenkung Berlin		Lipoidbindungsreaktion	
11. 11. 20	+ +	22. 9. 20	—	22. 9. 20	—
21. 11. 20	±	7. 10. 20	—	7. 10. 20	+ + + +
25. 11. 20	+ +	21. 10. 20	+	21. 10. 20	+ + + +
28. 12. 20	—				
10. 1. 21	—				

Fall XV. 6jährige, edle dunkelbraune Stute des Rittergutsbesitzers B. in W.

Die Stute war am 13. 5. 20 in W. gedeckt worden. Ende September war die Freßlust ca. 8 Tage herabgemindert; das Pferd ging dann vorn rechts lahm.

Am 19. 11. wurde folgender Befund aufgenommen:

Temperatur 38,1, Puls 44, Atmung 12. Schamlippen leicht ödematös infiltriert, Scheidenschleimhaut ikterisch. Auf Kruppe und rechter Weiche 5 Ringflecke. Vorn rechts besteht eine anscheinende Lahmheit, als deren Ursache Lähmung des Nervus radialis angenommen wird.

Die Stute erhielt 3mal je 3 g 205 (22. 11., 28. 11., 7. 12).

3 Tage nach der ersten Behandlung waren die Ringflecke geschwunden. Vom 10. 12. ab war auch die Lahmheit ohne lokale Behandlung behoben.

Die Blutuntersuchungsergebnisse waren am:

21. 11. 20	±
25. 11. 20	—
10. 1. 21	—

Fall XVI. 9jährige Dunkelfuchsstute mittelschweren Schlages des Landwirtes St. in R.

Am 10. 4. 20 in W. gedeckt, zeigte die Stute nach Angabe des Besitzers 14 Tage später ein starkes Drängen auf den Harn und Juckgefühl an den Beinen. Nach weiteren 14 Tagen trat Scheidenschwellung mit reichlichem Ausfluß auf. Anfang Juni ließ die Freßlust nach; die Stute hatte eine große Anzahl Quaddeln. Im Bereiche des rechten Hüfthöckers waren sie zu einer Platte zusammengeschmolzen, die aufbrach und große Mengen Eiter entleerte; die sonstigen Krankheitserscheinungen boten das Bild der Druse, dabei zeigte die Stute zunehmende Mattigkeit, sie schilderte dauernd. Von Mitte bis Ende August lag sie meist. Bei Neosalvarsanbehandlung besserte sich das Allgemeinbefinden vorübergehend leicht, die Haut- und Druseerscheinungen blieben unverändert bestehen.

Befund am 26. 11.: Temperatur 38,3 Grad C., Puls 48, Atmung 16. Konjunktiven und Scheidenschleimhaut ikterisch, Kehlgangslymphknoten walnußgroß, schleimig-eitriger Nasenausfluß. Schamlippen ödematös infiltriert, die Schamspalte klafft. An ihr entlang geht ein pigmentloser Streifen, ebenso rund um die Anusöffnung. Zahlreiche Quaddeln auf Kruppe, Seitenbrust und Weichen. Sensorium benommen, Nähr- und Kräftezustand schlecht.

Bei der am 28. 11. aufgenommenen Behandlung erhielt die Stute 4 Dosen zu je 5 g 205 (28. 11., 20. 12. 20; 6. 1., 16. 1. 21).

Nach der 2. Infusion sind die Krankheitserscheinungen im Rückgang begriffen, zur Zeit der letzten Infusion sind sie geschwunden; auch die Krötenflecke bilden sich zurück.

Das Allgemeinbefinden hat sich auffallend gebessert, die Stute ist wieder lebhaft und arbeitsfähig.

Auch die Blutuntersuchungsergebnisse zeigten die Besserung an:

Komplementablenkung				Lipoidbindungsreaktion	
Jena		Berlin			
20. 11. 20	++++	25. 10. 20	++++	25. 10. 20	++++
23. 12. 20	++	16. 11. 20	++++	16. 11. 20	++++
16. 1. 21	++				
25. 1. 21	±				

Zusammenfassung: In 16 Fällen von Beschälseuche sind, mit Ausnahme eines Falles, bei dem vorzeitige Notschlachtung erfolgte, im Verlauf der 205-Behandlung die Krankheitserscheinungen in auffällig rascher Zeit geschwunden und bei einer sich über 2 Jahre ausdehnenden Beobachtung auch nicht mehr aufgetreten.

6 von diesen Patienten waren vorbehandelt; davon 3 mit Neosalvarsan, 1 mit Atoxyl, 2 mit Trypaflavin. In allen 6 Fällen waren Rezidive aufgetreten.

Bayer 205 erscheint nach dem Ergebnis der Versuche bei diesen an natürlicher Trypanosomiasis leidenden Tieren als vorzügliches Mittel zur Bekämpfung dieser Krankheiten, dessen Anwendung bei der Schlafkrankheit des Menschen, der Nagana und Surra, des Mal de Caderas und anderer Trypanosomenkrankheiten große Aussichten auf Erfolg bietet.

Literatur.

[1]) Pfeiler, Über bisher bei der Behandlung der Beschälseuche mit „Bayer 205" gemachte Erfahrungen. Mitteil. d. Tierseuchenstelle d. Thür. Landesanstalt f. Viehvers., Jena, Jg. 1, 1921, Nr. 5—8. — [2]) Pfeiler-Walther, Ein Fall einer gewissen „205-Festigkeit" bei einer beschälseuchekranken Stute. D. T. W. 1921, Nr. 14, S. 143. — [3]) Pfeiler, Prophylaxe der Beschälseuche. Mitteil. d. Tierseuchenstelle d. Thür. Landesanstalt f. Viehvers., Jena, Jg. 1, 1921, Nr. 8. — [4]) Idem, Kasuistische Mitteilungen über ein anscheinendes Versagen der Naganol- (Bayer 205-) Behandlung bei an natürlicher Beschälseuche leidenden Pferden. Ctrlbl. f. Bakt. usw. Bd. 88, Heft 1, S. 48. — [5]) Idem, Prophylaxe bei Beschälseuche. Mitteil. d. Tierseuchenstelle d. Thür. Landesanstalt f. Viehvers., Jena, Jg. 2, 1922, Nr. 2. — [6]) Pfeiler-Führer, Versuche zur Behandlung der Beschälseuche mit Naganol in der Praxis. Mitteil. d. Tierseuchenstelle d. Thür. Landesanstalt f. Viehvers., Jena, Jg. 1, 1921, Nr. 11/12.

Bemerkung zu der Arbeit von H. Wagenknecht: „Säurebildung beim Bact. coli" in Heft 2 dieser Zeitschrift.

Von Staatsveterinär Dr. E. Januschke.
(Aus der vet.-bakt. Untersuchungsstelle bei der Prosektur Troppau.)

Unter den 4 von Wagenknecht auf Säurebildung geprüften Stämmen befindet sich auch ein als K_3 bezeichneter Parakolistamm. Allgemein wird Parakoli mit Enteritidis Gärtner als identisch angesehen. Daß es sich auch im vorliegenden Falle um einen in die Paratyphusgruppe gehörigen Stamm handelt, scheint aus dem blauen Wachstum auf der Drigalski-Conradiplatte hervorzugehen; allerdings verrät das als rot angegebene Wachstum auf der Endoplatte, daß der fragliche Stamm im Gegensatz zu seinem Verhalten auf der Lakmusplatte dennoch Milchzucker zu spalten vermag. Es handelt sich demnach jedenfalls um keinen echten Vertreter des Bact. coli, sondern nach allem Anschein um eine Übergangsform zu den Enteritidis-Gärtnerbazillen, wenn nicht um einen echten Vertreter dieser selbst. Unter diesen Gesichtspunkten wäre es besonders interessant gewesen, die Säurebildung nicht nur in Dextrose-, Sacharose- und Galaktose-Bouillon zu prüfen, wie dies geschehen ist, sondern auch in Laktose-Bouillon, da ja bekanntlich die Zerlegung des Milchzuckers das hauptsächlichste differentialdiagnostische Mittel zur Unterscheidung der Angehörigen der Koli- von denen der Paratyphus-Typhus-Untergruppe und damit auch von den Parakolibazillen darstellt.

Noch ein weiterer Hinweis sei gestattet. Bekanntlich hat C. O. Jensen auf Grund seiner Untersuchungen über die Kälberruhr die echten Kolistämme (mit Ausschluß der Parakolibakterien) je nach dem, ob sie Rohrzucker aufspalten oder nicht, in Koli a und Koli b eingeteilt. Dieser Unterschied wird praktisch durch eine einfache Kultur in Rohrzuckerlakmusnutrosolösung durch Rötung und Gerinnung oder Unveränderlichkeit manifest. Nach dem biochemischen Verhalten war ein Rohrzucker nicht vergärender Koli-b-Stamm unter den von Wagenknecht geprüften Stämmen nicht vorhanden. Es wäre also des weiteren für die Erkenntnis der Säurebildung durch die Bakterien der Koligruppe neben der Prüfung in Milchzucker eine quantitative Prüfung der Säurebildung in Rohrzuckerlösung durch verschiedene Kolistämme vom Typus a und b sehr interessant.

II. Bücherbesprechungen.

Hutyra, v. und J. Marek, Spezielle Pathologie und Therapie der Haustiere. 6. Aufl. 3 Bände. 2645 Seiten mit 618 farbigen Abbildungen und 28 sol. Tafeln. Verlag Gustav Fischer, Jena 1922.

Kaum zwei Jahre nach der Ausgabe der 5. Auflage dieses allbekannten Handbuches ist die 6. gefolgt, die ganz wie ihre Vorgängerinnen ein Meisterwerk von Sachlichkeit, Klarheit, Vollständigkeit und präziser Knappheit darstellt. Sie ermöglicht uns einen zuverlässigen und erschöpfenden Rundblick über den heutigen Stand unserer Kenntnisse von den inneren Erkrankungen unserer Haustiere und gibt uns an der Hand eines umfassenden und sorgfältig gesichteten Literaturverzeichnisses die Möglichkeit, leicht in die Einzelheiten der den Leser speziell interessierenden Abschnitte tiefer einzudringen. Das heutzutage schon ins Ungeheure angewachsene Tatsachenmaterial wird namentlich dadurch auf das vorteilhafteste ergänzt, daß durch das Wiederaufleben des internationalen Postverkehrs die bisher verschlossen gewesene einschlägige Literatur des gesamten Auslandes in die neuerliche Durcharbeitung mit einbezogen werden konnte. Dadurch ergab sich allerdings eine derartige Vermehrung des Inhalts, daß der Stoff auf 3 Bände verteilt werden mußte, um der Handlichkeit des Werkes Vorschub zu leisten. Dabei hat sich eine natürliche Unterteilung insofern eingestellt, als Prof. v. Hutyra im ersten Bande die Infektionskrankheiten bearbeitete, während die Behandlung der auf 2 Bände verteilten Organkrankheiten ganz Prof. Marek zufiel.

Von der wichtigsten Ergänzung des 1. Bandes seien die Kapitel über den Paratyphus, das Texasfieber, die epozootische Lymphangioitis, das seuchenhafte Verwerfen der Huftiere und eine ganz neue Darstellung des malignen Ödems in seinen Beziehungen zum Gasbrand hervorgehoben.

Auch bei den Organkrankheiten wurden von Marek sehr viele Abschnitte neu aufgenommen: so die Azetonämie der Rinder, die Dochmiasis der Silberfüchse, die Darmkokzidiose des Schweines und Meerschweinchens, die Folgekrankheiten der Maul- und Klauenseuche, die Erschöpfungszustände, die Lamzietke, Enzephalitis lethargica, das Louping-Ill der Schafe, die Fütterungspolyneuritis und den gelben Dickkopf der Schafe und Ziegen.

Gänzlich umgearbeitet wurden die Abschnitte über das Ulcus ventriculi, die Darmschmarotzer, die Gallensteinkrankheit, Leberentzündung und -atrophie, die Kampfgasvergiftung, das Lungenemphysem, die enzootische Pneumonie junger Tiere, die Peri- und Myokarditis und Arteriosklerose. Außerdem wurden, wie im ersten Bande, auch die außereuropäischen und die Tropenkrankheiten eingehend gewürdigt.

Neben der intensivsten wissenschaftlichen Durchdringung des Stoffes wurde auch den Bedürfnissen der Praktiker überall Rechnung getragen und auf die Besprechung der Therapie und der Vorbauung ein besonderes Gewicht gelegt. Durch derartige Vorzüge ausgezeichnet, ist dem Werke Hutyra-Mareks auch dadurch eine beredte Würdigung zum Ausdruck gebracht worden, daß es bisher ins Italienische, Spanische und Russische übersetzt wurde und in Amerika in englischer Ausgabe bereits drei Auflagen erlebt hat.

Von Seite des Verlages wurden alle Anstrengungen gemacht, um die Ausstattung dieses schönen Handbuches ungeachtet aller Schwierigkeiten und Lasten, die das heutige Wirtschaftsleben an allen Orten und Enden mit sich bringt, in jeder Hinsicht mustergültig auszugestalten. Dx.

Reinhardt, R., Handbuch der Geflügelkrankheiten. 307 Seiten und 28 Textabbildungen. Verlag M. & H. Schaper, Hannover, 1922.

Oppermann, Th., Lehrbuch der Krankheiten des Schafes. 387 Seiten mit 104 Textabbildungen. Verlag M. & H. Schaper, Hannover, 1921.

Bertelsmeyer, A., Über Ziegenkrankheiten und deren Behandlung. 61 Seiten. Verlag R. Schoetz, Berlin, 1922.

Bei dem stetig anwachsenden Umfange unserer Lehr- und Handbücher ist es nur zu begreiflich, daß das Bedürfnis nach kleineren Nachschlagewerken schon des Preises wegen immer lebhafter wird. Das muß namentlich für jene Praktiker gelten, deren Tätigkeit mehr oder weniger spezialisiert ist. Dieser Tatsache mag die Neuerscheinung entsprechen, daß man sich von vielen Seiten der Bearbeitung der Krankheitslehre einzelner Tierarten zuwendet, wie dies in den oben genannten drei kleinen Büchern durchgeführt wurde.

Der Interessent erwartet von einem solchen Unternehmen zunächst eine kurzgefaßte Darstellung, die an den in den gangbaren Handbüchern niedergelegten modernen Standpunkt heranreicht; darüber hinausgehend hat er aber auch Anspruch auf breiter bearbeitete Einzelheiten des Stoffes, die den Rahmen eines generellen Handbuches verschieden weit überschreiten. Beiden Desideraten sucht nur das Buch von Oppermann über die Schafkrankheiten gerecht zu werden, so daß es dem sich mit dieser Materie mehr bemengenden Praktiker empfohlen werden kann. Leider kann das gleiche von den beiden anderen Abhandlungen nicht gesagt werden. Dx.

Mießner, Oppermann und Lütje, Die Geißeln der Pferdezucht. 77 Seiten mit 15 Abbildungen. Verlag M. & H. Schaper, Hannover, 1922.

Vornehmlich für Pferdezüchter geschriebene kleine Abhandlung, die das Güstbleiben der Stuten, das Verfohlen, die Fohlenlähme, die Fehler in der Aufzucht und die Organisation der rationellen Bekämpfung dieser Übelstände in klarer und eingehender Weise bespricht. Leider sind die meisten Abbildungen äußerst primitiv. Dx.

Fischer, A., Das Klauenbeschneiden der Rinder. Verlag M. & H. Schaper, Hannover, 1922. Mit 10 Abbildungen.

Ein kleines Regelbuch für die Klauenpflege des Rindes, deren Vernachlässigung sich nach Ansicht des Verfassers durch einen namhaften Rückgang der Milchergiebigkeit und eine schwere Schädigung der Nachzucht rächt.

Hierzulande, beim Vorwiegen kurzfristiger Abmelkwirtschaft, äußerster Spannung der Kopfzahl und extremer Reduzierung des Stallpersonals ohne Bedeutung, zumal man Stallgehilfen von „großer Geduld und Ruhe, körperlicher Kraft, Geschicklichkeit und zäher Unverdrossenheit“, die zur Ausführung nötig sind, kaum finden wird. Dx.

Joest, Chorin, Finger und Westmann, Studien über das Backenzahngebiß des Pferdes. 133 Seiten mit 49 Abbildungen. Verlag Rich. Schoetz, 1922.

Sehr schöne morphologische Bearbeitung des Zahnschädels des Pferdes, namentlich im Hinblicke auf das Verständnis des Zustandekommens gewisser krankhafter Erscheinungen unternommen. Sie geht von einer Vergleichung der fetalen und postembryonalen Entwicklung der Backenzähne dieses Tieres aus und hat neben diesbezüglichen genauen Kenntnisschöpfungen eine ganze Reihe von Nebenbefunden gezeitigt, die den Bau des Gesamtschädels betreffen.

Nach der einleitenden Beschreibung der Anatomie, Histologie, der systematischen und phyletischen Einteilung der Backenzähne wird gezeigt, daß diese Zähne das Höhestadium ihrer Ausbildung in drei wohlgetrennten Stufen durch echtes Längenwachstum erreichen. Danach treten kompensatorische Verlängerungsvorgänge auf, die durch Knochenneubildung am Boden der Alveolen, Hypertrophie der Wurzelsegmente mit abschließender Atrophie der Alveolarfortsätze der Kiefer bedingt sind. Der durchschnittliche jährliche Längenverlust durch Abnützung der Kauflächen wurde mit 2,2 mm bestimmt.

Die geschilderten Formumwandlungen haben naturgemäß auch einen beträchtlichen Einfluß auf den Bau des Gesichtsschädels. Es kommt allmählich zu einer Querschnittsverminderung durch den Schwund der Alveolarfortsätze der Maxilla und einer schärferen Markierung der Jochleiste. Auch der Unterkiefer zeigt eine Formveränderung insbesondere dadurch an, daß der Unterkieferwinkel mit zunehmendem Alter immer kleiner wird; außerdem verändern die im Bereiche der Kieferhöhlen liegenden Backenzahnwurzeln ihre Lage bis zum Ausgewachsensein des Pferdes unausgesetzt.

Bei diesen Erhebungen stellte sich ferner heraus, daß der Rauminhalt des Kieferhöhlensystems der linken Seite meist größer ist als jener der gegenüberliegenden, und daß es absolut symmetrische Schädel überhaupt nicht gibt. Die Asymmetrien sind teils kongenitaler Art, teils durch die verschieden starke Einwirkung der Oberkieferbackenzähne in ihrer postembryonalen Gestaltswandlung verursacht.

Papier und Druck der Abhandlung sind von bester Qualität und die Bildausstattung auf der Höhe der modernen Typographie. **Dx.**

Klatt, Berthold, Studien zum Domestikationsproblem. Untersuchungen am Hirn. Bauers Bibliotheca genetica, 1921, Bd. II. Bornträger, Leipzig.

Die Klattschen Untersuchungen befassen sich mit makroskopischen und volumetrischen Studien über das Hundehirn, speziell über seine Rassenvariationen in bezug auf seinen Furchen- und Windungsplan, und seine Funktionsbeziehungen. Sie gehen von der Vorstellung aus, daß im allgemeinen länger domestizierte und mit dem Menschen in engerer Gemeinschaft lebende Hunde ein größeres und schwereres Gehirn durch die Vergrößerung der assoziativen Rindengebiete (Stirnhirn) erwerben als im halbwilden Zustande lebende Artgenossen oder als Wildhunde. Durch die vielen Kultureinwirkungen erfährt das Hundegehirn in diesem Sinne eine soziologisch bedingte Höherentwicklung, die vererbbar wird. Nachdem die bezeichneten Hirnteile nach einer weitverbreiteten Lehrmeinung in einem engeren Verhältnis mit den psychischen Funktionen stehen, würde man also bei solchen „Kulturhunderassen“ auch an eine höhere psychische Leistung zu denken haben.

Das ist in hohem Maße anthropozentrisch gedacht und bedarf wohl einer sehr eingehenden Nachprüfung. Es ist Klatt schon von anderer Seite vorgehalten worden, daß solche Erwägungen zu sehr unter dem Mangel mikroskopischer Untersuchungen leiden, denen er keinen Raum gegeben hat. Die grob schematischen Erläuterungsfiguren können in dieser Beziehung nicht genügende Hinweise belegen, zumal eine irgendwie genauere Abgrenzung des Stirnhirns, auf dessen Größe ein entscheidender Wert gelegt wird, unmöglich ist. Autor, dem diese Unzulänglichkeit völlig bekannt ist, hat eine Scheidung dieses Hirnteils von dem übrigen Kortexareale nach allgemeinen Dafürhaltungen und oberflächlichen Schätzungen durch einen Schnitt unternommen, der durch die Fiss. cruciata und die nasale Chiasmakante geht. Das kann natürlich kaum viel besagen, weil schon

durch die zum Mantelspalt geneigte Richtung dieser Furche von allem Anfang an eine Unsicherheit der Schnittlokalisation gegeben wird und weil eine solche Abtrennung sowohl mit den zytoarchitektonischen Forschungsergebnisssen von Campbell und von Brodmann wie auch mit der funktionellen Zentrenlehre der modernen Physiologie in einem Widerspruch steht, der durch derartige Wägungen nicht zu beseitigen ist.

Sind wir also zurzeit noch viel zu wenig über eine verläßliche Abgrenzung der blinden Rindenfelder von den sensorischen des Hundehirns unterrichtet, so appelliert die Darstellung von Klatt an ein keineswegs berechtigtes Wissen von einer engsten Bindung von Hirnbau und psychischer Funktion. Sie steht und fällt mit der Flechsigschen Lehre der Rindengliederung, deren Übertragung auf die tierischen Verhältnisse nur mit den größten Einschränkungen möglich ist. Außerdem läßt die Ausführung Klatts die Wertung der biologischen Leistungsfähigkeit des tierischen Gebarens gegenüber denjenigen des assoziativen Gedächtnisses oder der Dressuren bei künstlicher Bewirkung zu sehr außer Betracht. Wird die enge Bezugsetzung der kortikalen Assoziationsfelder und der psychischen Funktionen schon durch die neue Psychologie auf dem Boden des Wertheimer-Köhlerschen Gestaltenprinzips in ein wesentlich anderes Licht gerückt, als dies bei der alten Spencerschen Assoziationspsychologie der Fall war, so genügt andererseits ein einfacher Hinweis auf psychische Leistungen doch wohl kaum, um eine mehr als lockere, nichts bestimmende Aussage zu stützen. Zunächst müßte einmal festgestellt werden, nach welcher Richtung das Gebaren der sogenannten „zivilisierten“ Kulturhunde gegenüber demjenigen des wild oder unzivilisiert lebenden, also biologisch weniger oder nicht gestörten kaninen Phänotypus, psychologisch höher ausgebildet worden ist; ferner wie die Schnelligkeit erklärt werden kann, mit der sich bei einer relativ so kurzen Kulturbewirkung des Hundes — Autobusse, Elektrizität und Eisenbahnen werden besonders genannt — eine vererbbare grobmorphologische Hirnanpassung eingestellt hat.

Sieht man von den Dressuren als Leistungen eines biologisch ererbten assoziativen Gedächtnisses ab, so ergeben die bisher verfügbaren Beobachtungstatsachen gar keine Bestätigung einer psychischen Überlegenheit oder eine Erstarkung der Reaktionsfähigkeit auf die Feldstruktur oder die Umweltskonstellation im Wege einer nicht ererbten, also selbständigen Potenz. Es spricht die Spezialuntersuchung des Edingerschen Statushundes ebenso dagegen wie die Beobachtung, daß die im allerengsten Raum- und Gebarenanschlusse mit den Menschen lebenden Hunde, wie die Zwerg-, Schoß- und Spielhunde, von denen viele aus den Automobilen und sonstigen Kulturerrungenschaften sozusagen gar nicht herauskommen, keineswegs als die klügsten Hunde gelten. Auch hatte sich die Theorie Klatts mit der weit verbreiteten Anschauung auseinanderzusetzen, daß die Haustiere durch die in der Domestikation erfolgte Abnahme des Kampfes ums Dasein in ihrer psychischen Tüchtigkeit gelitten hätten.

Wie man sieht, ergeben sich eine Menge von offenen Fragen; sie durch einfache Hirnwägungen zu entscheiden, dürfte wohl kaum gelingen. Dexler.

III. Referate.

R. Ihlenfeld, G. Scheib, M. Koch und A. Zenker: Haltbarmachung des Fleisches von ganzen Tierkörpern und Fleischstücken. Ein neues Verfahren zur Haltbarmachung von Fleisch, das die Mißstände der bekannten Konservierungsarten vermeiden will.

Es wird eine haltbarmachende Lösung in das Innere des Fleisches mit Hilfe von Düsen unter ruhendem oder wechselndem Druck eingepreßt, während gleichzeitig mittels derselben Lösung äußerer Druck zur Anwendung gelangt. Es wird dadurch erreicht, daß der äußere Druck nicht nur die äußeren Zellen des Fleisches zusammenpreßt, sondern daß er auch zugleich die angeschnittenen Gefäße, und zwar auch die größeren, verschließt, so daß die von innen eingepreßte Flüssigkeit nun in der gewünschten Weise unter Überwindung eines hohen Widerstandes austreten kann. Es kann bei dem Verfahren somit im Innern des Fleisches mit beliebig hohem, von dem Zellenwiderstande und der Größe des Fleischstückes völlig unabhängigem Druck gearbeitet werden.

Die Vorrichtung, welche zur Ausführung des neuen Verfahrens dient, enthält einen Vorratsbehälter für die Lösung, eine Druckpumpe und einen Fleischbehälter. Zwischen der Pumpe und dem Fleischbehälter ist ein Windkessel eingefügt. Von diesem führt je eine Leitung zu den Düsen und dem Fleischbehälter, wobei von beiden Leitungen durch Sicherheitsventile Rückleitungen zum Vorratsbehälter führen. Ferner ist in die Leitung zum Fleischbehälter ein Druckregler eingeschaltet, der zugleich die Verteilung der Lösung besorgt. Die haltbarmachende Lösung, z. B. verdünnte Salzsäure, Wasserstoffsuperoxyd oder Benzoesäurelösung (2 bis 4 Raumteile auf 1000 Raumteile Wasseer), wird von der Pumpe unter Druck mit Hilfe von Düsen in das Innere, womöglich in ein oder mehrere Blutgefäße des in dem verschließbaren Behälter untergebrachten Fleisches eingeführt, wobei die Düsen möglichst bis in die Mitte des Fleisches reichen. Gleichzeitig wird durch dieselbe oder eine zweite Pumpe dieselbe Lösung in den Fleischbehälter unter entsprechendem Druck eingeleitet. Dabei wird für kleinere Fleischstücke innen und außen ruhender, für größere innen und außen wechselnder Druck benutzt. Der Innendruck soll gleich oder etwas größer als der Außendruck sein, damit die unter Druck in das Innere des Fleisches gepreßte Lösung von innen nach außen strömt und dadurch die Zellen völlig durchdringt.

Die bisher mit ähnlichen Konservierungsmethoden gemachten Erfahrungen waren bekanntlich nicht die besten. Ob es diesen neuen Verfahren gelingen wird, sich durchzusetzen und eine größere Verwendung zu finden, bleibt abzuwarten.

Dr. Meßner.

Wiechowski-Stroß: Zur Pharmakologie des Kampfers. (Lotos-Bd. 69, Seite 268.) Um eine Grundlage für die strittige Frage der Wirkungsweise des Kampfers am Herzen zu gewinnen, werden seine Wirkungen auf verschiedene Organe zusammengestellt und durch neue Versuche ergänzt:

1. Die Allgemeinlähmung des Frosches durch Kampfer ist nicht eine kurareartige, sondern eine das gesamte Nervensystem betreffende, welche mit typischer zentraler Narkose beginnt.

2. An der Maus läßt sich eine narkotisierende Komponente der Kampferwirkung nachweisen. Kleine, gerade leichte Krämpfe erregende Kampferdosen kombinieren sich mit unterschwelligen Urethandosen oder Ätherkonzentrationen zu einer vollkommenen Narkose. Kampfer allein gibt jedoch keine Narkose.

3. Die glatte Muskulatur wird allgemein durch Kampfer gelähmt, Muskarin-, Pilokarpin- und Baryumkrampf werden gelöst. Wegen des Antagonismus gegen Baryum und Adrenalin wird der Angriffspunkt der Lähmung in die Muskulatur verlegt.

4. Die Leistungsfähigkeit der peripheren Nerven und die Erregbarkeit der quergestreiften Muskulatur werden durch Kampfer ohne vorherige Erregung gelähmt. Außerdem löst der Kampfer beim Warmblütler Gehirn- und Rückenmarkskrämpfe aus und setzt die Temperatur herab. Bei den wenigen bekannt gewordenen Vergiftungsfällen beim Menschen werden Rausch und Bewußtlosigkeit mit gleichzeitigen Krämpfen und Kollaps beschrieben.

Bis auf den letzteren Umstand hat der Kampfer also überall lähmende Wirkungen, ähnlich dem Äthylalkohol. Die Krämpfe im Anfange der Vergiftung erscheinen als Exzitationsstadium und sprechen daher nicht gegen die Auffassung des Kampfers als Narkotikum; hierfür spricht auch die temperaturmindernde Wirkung und seine Lipoid- und entsprechende Wasserlöslichkeit, wie auch seine Anwendung als Herzanaleptikum, Sedativum, Anaphrodisiacum, Carminativum und Expektorans. Unternommene klinische Versuche ergaben befriedigende therapeutische Wirkungen bei Pylorospasmus, Darm- und Gallensteinkoliken.

Am Herzen wirkt der Kampfer in großen Gaben lähmend. Strittig ist nur die Frage, ob kleine Dosen erregend sind, womit ein weiteres Analogon zum Äthylalkohol gegeben wäre. Die Wirkung kleiner Dosen wird einmal als Erregung der Reizerzeugung (Antagonismus gegen Chloralhydrat) und als eine allgemeine Förderung der Herztätigkeit (Antagonismus gegen Strophantin, Verbesserung der durch Chloroformnarkose und Phosphorvergiftung geschädigten Herztätigkeit) gedeutet. Leicht kann man sich von der Herzvaguslähmung beim Frosch überzeugen, die beim Warmblüter nicht feststeht; wohl aber Erhöhung der Reizschwelle des Vagus. Wirkung auf das flimmernde Herz. Hierbei kann die Verbesserung der Tätigkeit des chloral- oder chloroformgeschädigten Herzens auf Vaguslähmung bezogen werden, die sich möglicherweise beim Warmblütler bloß an den inotropen Vagusfasern äußert, da man weiß, daß sowohl Chloral als auch Chloroform die Wirksamkeit des Vagus steigern und sich in einem bestimmten Stadium der Vergiftung der Chloralstillstand des Froschherzens auch durch Atropin aufheben läßt. Es läßt sich zeigen, daß der Chloral- und Chloroformstillstand nur so lange durch Kampfer aufgehoben werden kann, als das Herz noch mechanisch erregbar ist, daß aber auch nach Verschwinden der mechanischen Erregbarkeit Adrenalin und Coffeïn die Reizerregung erwecken können. Der Antagonismus gegen die Strophantinvergiftung und das Herzflimmern ist der Ausdruck einer Lähmung, wie die analoge Wirkung des Chinins und Chinidins beweist. Die Verbesserung der Tätigkeit des phosphorvergifteten Herzenes bleibt zunächst von diesem Standpunkte aus unerklärt.

Die Herzwirkung des Kampfers wird als eine Lähmung gedeutet und eine wenigstens praktisch bedeutungsvolle Erregung der Reizerzeugung geleugnet. Diese hätte nur die gleiche theoretische Bedeutung wie die beobachtete Förderung der Chronotropie bei kleinsten Dosen von Chloroform und Alkohol. Eine therapeutisch brauchbare Herzwirkung wird nicht geleugnet, da es denkbar ist, daß der schnelle, unregelmäßige und kleine Puls, der die Hauptindikation für die Kampferwirkung darstellt, durch Vorhofflimmern bedingt ist. Als Erregungsmittel kommt er nicht in Betracht. Hübner-Prag.

F. Benesch: Über die geburtshilfliche Repositionsmechanik. (D.-öst. tztl. Wchschr., 4. Jg.) Grundsatz für die Geburtshilfe bei großen Tieren: Vom Anbeginn mit der Kraft sparen, sie nicht in wenig aussichtsreichen Eingriffen zu vergeuden, da sie dann bei späteren Eingriffen von entscheidender Bedeutung nicht mehr ausreicht. Das Zurückschieben des Fötus ohne oder mit ungenügender Fixierung bestimmter Teile genügt nicht, eine verschlagene Extremität herbeizuholen; auch ist die Haltungsberichtigung auf einen möglichst kleinen Raum zu beschränken, um nicht übergroßem Wehendrucke ausgesetzt zu sein. Zu einer derartigen Lageberichtigung ist das gleichzeitige Zusammenwirken eines Kräftepaares (Repositor und Schlinge, Hand und Schlinge oder Repositor und Hand) notwendig. Da der Arm des Geburtshelfers durch kein Instrument ersetzt werden kann, wird wohl am häufigsten Hand und Schlinge als Kräftepaar derart verwendet, daß der Arm den Fötus zurückschiebt, während die Schlinge den erreichbaren Teil der verschlagenen Extremität fixiert resp. durch Zug dem Becken nähert. Bei Haltungsberichtigungen der Hinterextremität wird die Jöhnksche Schlinge empfohlen. Die Anlegung geschieht in der Weise, daß die Schlingenöse der oberen (dorsalen) Fläche der Zehe anliegt, das fortlaufende Teil in den Zwischenklauenspalt eingelegt und dann nach außen geleitet wird. Beim Zuge am Geburtsstrick wird hierdurch der Fuß im Fessel gleichzeitig maximal abgebeugt und hierdurch der Rotationsradius bedeutend verkleinert. Hübner.

V. Mayer: Die Kokzidiose bei Hunden. (Aus der Lehrkanzel für interne Medizin und der Medizinischen Klinik der tierärztlichen Hochschule Wien. —

D.-öst. tztl. Wchschr., 4. Jg., S. 89.) Kokzidien (Isospora bigem.) können entgegen der weitverbreiteten Auffassung von ihrer pathogenen Harmlosigkeit beim Hunde klinische Erscheinungen eines hartnäckigen Darmleidens hervorrufen, das alle Teile des Darmes ergreifen kann und bei starkem Befalle sich im wesentlichen in einem durch kein Arzneimittel stillbaren Durchfalle äußert. Daneben besteht starke Abmagerung bei meist erhaltener Freßlust, Anämie, Kräfteverfall und eventuell Schmerzhaftigkeit bei der Palpation des Abdomens. Vermutlich wirken andere Darmerkrankungen prädisponierend zur Erwerbung der Kokzidiosis. Die künstliche Übertragung der Erkrankung auf Hunde mittels Kotes an Coccidiosis intestinalis erkrankter Hunde ist nicht gelungen.

A. Pirker: **Die Sterilität des Rindes.** (D.-öst. tztl. Wchschr., 4. Jg., S. 102.) Bericht über die Sterilität des Rindes nach den Vorträgen des Prof. Dr. Oppermann (Hannover). Der Erfolg dieser Behandlung ist mit 60% anzunehmen.

J. Kleibl: **Zur Verwendung der Präzipitationsmethode bei der Diagnose des Rotzes an Kadaverteilen.** (Aus dem pathol.-anatomischen Institute der Tierärztlichen Hochschule Wien. — D.-öst. tztl. Wchschr., 4. Jg., S. 103.) Die Präzipitation kann als ein wertvolles, wenn auch nicht absolut verläßliches Hilfsmittel für die Rotzdiagnose am Kadaver betrachtet werden. Die Beobachtung soll nicht über 20 Minuten ausgedehnt werden, wie bereits Lenfeld betont hatte. Positive Reaktionen pflegen sich meist nach 5 bis 10 Minuten einzustellen.

E. Januschke: **Versuche über die Präzipitationsreaktion bei milzbrandkranken Kaninchen, samt Beiträgen zur Kenntnis der Thermopräzipitation.** (Aus der Tierimpfstoffgewinnungsanstalt in Mödling. — Ztschr. Infkrkh. Haust., 23. Bd., Heft 1 u. 2.) Bei von hohem Fieber und schweren Symptomen begleitetem Milzbrandverdacht wird der mikroskopische Bazillennachweis und die Präzipitationsreaktion zu versuchen sein. Beide Methoden dürften bei hochakutem Milzbrand ungefähr gleichzeitig zum Ziele führen; bei akutem und subakutem ist im allgemeinen das Auftreten der Bazillen vor dem des Antigens zu erwarten. Bei jener Art des sehr akuten Verlaufes, die durch auffallend spärliche Bazillen charakterisiert ist (R. Koch, Sobernheim, Karg und Lubarsch) wird wohl die mikroskopische Diagnose versagen, die kulturelle zu spät kommen. Die serologische bliebe zu versuchen.

Bei intermittierendem Verlauf wird es Sache des zufälligen Infektionsverlaufes sein, welche der drei Methoden früher zum Ziele führt. Der chronische (lokale) Milzbrand des Schweines kommt intra vitam für die bakteriologische und serologische Diagnose nicht in Betracht.

Mit zunehmender Dauer der Infektion steigt die Bedeutung des in kurzen Zeiträumen wiederholten Plattenkultur- evtl. eines Anreicherungsverfahrens, nicht aber die der Präzipitationsmethode; wenn auch intra vitam gerade den schwachen Reaktionen die größte Beobachtung gebührt, so werden sie ohne klinische und anamnestische Anhaltspunkte doch immer zweifelhaft sein. Der Nachweis des Antigens im Milzbrandkarbunkelsaft dürfte meistens gelingen. Für das Spätstadium der Septikämie gelten allgemein die Verhältnisse der akuten Infektion. Jedenfalls werden, wo dies möglich ist, die mikroskopische, serologische und kulturelle Methode gleichzeitig nebeneinander anzuwenden sein, wobei je nach der Art des Verlaufs der einen oder der anderen bevorzugte Beachtung gebühren wird.

Eine frühere Diagnose des Milzbrandes als durch die bakteriologischen Methoden gewährleistet die Thermopräzipitation derzeit nicht. Sie kann intra vitam nur eine unterstützende Bedeutung neben der mikroskopischen und der kulturellen Blutuntersuchung beanspruchen. Vielleicht kann sie bei Verwendung besonders hochgetriebener präzipitierender Sera an Bedeutung gewinnen und künftig früher als andere Methoden die Indikation für eine serotherapeutische Behandlung bei Mensch und Tier geben.

H. Heusser: **Über die Otitis externa des Hundes.** Wiener tierärztliche Monatsschrift, IX. Jg., Heft 2 u. 3. (Aus der Klinik für kleine Haustiere an der vet.-med. Fakultät der Universität Zürich.) Unter den therapeutischen Maßnahmen, die im Prinzip dieselben wie die bei der Behandlung eines Ekzems seien, wird nach einer gründlichen Reinigung des Gehörganges eine Trockenbehandlung empfohlen. Hübner.

J. Goldberger: Das Blutbild bei Pferden, welche der Immunisierung gegen Schweinrotlauf und gegen Geflügelcholera unterzogen werden. Ibidem. (Aus der medizinischen Klinik der Tierärztlichen Hochschule in Wien.) Bei der Rotlaufimmunisierung besteht eine mäßige Leukozytose mit absoluter und prozentueller Vermehrung der Lymphozyten und eosinophilen Leukozyten und mit absoluter Vermehrung, aber prozentueller Verminderung der polymorphkernigen neutrophilen Leukozyten. Bei der Geflügelcholeraimmunisierung besteht eine wesentlich stärkere Leukozytose mit absoluter und prozentueller Vermehrung der polymorphkernig neutrophilen Leukozyten, prozentueller Verminderung der Lymphozyten und eosinophilen Leukozyten, welch letztere eventuell gänzlich fehlen. Die Zahl der roten Blutkörperchen nimmt nach Rotlaufinjektionen nach anfänglichem Sinken gegen Ende der Immunisierung zu, während bei der Geflügelcholera — in der 4. Woche ziemlich hohe Werte — dann ein Abnehmen eintreten soll.

O. Henneberk: Über die Verwendung von Zuckernährböden in der Praxis der bakteriologischen Fleischuntersuchung. (Aus dem Institute für allgemeine und experimentelle Pathologie der Universität in Wien.) An Stelle der differenzierenden serologischen Methoden (Agglutination), denen sich große Schwierigkeiten der verschiedensten Art entgegenstellen, werden zur Differenzierung der Bakterien Zuckernährböden empfohlen. Es genügen Dextrose-, Laktose- und Mannitnährböden für die praktische Fleischuntersuchung, um — in Anlehnung an die Verfügung des deutschen Reichsgesundheitsamtes in Ermangelung eigener gesetzlicher Bestimmungen — harmlose von „fleischvergifter-verdächtigen" Keimen zu unterscheiden, da auch die Vertreter der Typhus- und der Ruhrgruppe infolge analoger biochemischer Eigenschaften wie die der Paratyphusgruppe die Ausschließung des mit ihnen behafteten Fleisches aus dem Lebensmittelverkehr bedingen. An Stelle der Bouillon werden Gelatinenährböden empfohlen, die die Vorteile des festen Nährbodens (am Transporte) und flüssiger Medien (bei Brüttemperatur) in sich vereinen.

P. Endres: Ein Beitrag zur Kenntnis der lymphatischen Leukämie beim Rinde. Ibidem. (Aus dem Laboratorium der Lehrkanzel für Buiatrik der Tierärztlichen Hochschule in Wien.) Endres muß einen Fall der bujatrischen Klinik als lymphatische Leukämie bezeichnen, da sowohl klinische Symptome als auch der pathologisch-anatomische Befund mit denen der lymphatischen Leukämie des Menschen völlig übereinstimmen, während bei anderen Haustieren als solche beschriebene Krankheitsformen bei weitem nicht jene Angleichung an die gleichnamige Krankheit des Menschen aufweisen. Hier traten auf: eine enorme Vermehrung der Lymphozyten im strömenden Blute, eine mit Wachstumsatypie einhergehende Vergrößerung der Lymphknoten, die Anreicherung des lymphatischen Gewebes in der Milz, intravenöse Lymphome der Leber und perivaskuläre, lymphatische Ablagerung im Knochenmark. Wolff (1892) und Ramazotti (1907) dürften ähnliche Fälle gehabt haben, während die Fälle von Knuth und Volkmann wesentliche Unterschiede aufweisen, weshalb diese die Bezeichnung „Lymphozytomatose des Rindes" wählten (1916). Der Jungochse mußte in der Agonie notgeschlachtet werden. Neben den Veränderungen der Lymphdrüsen und des Knochenmarkes fiel die der Milz auf. (Ref. kennt diesen Fall und hat ihn aufmerksam verfolgt; die klinischen Symptome: Anämie, enorme Vergrößerung sämtlicher palpabler Lymphknoten, auffallende, rasch zunehmende Schwäche und Hinfälligkeit und das Blutbild bleiben in fester Erinnerung.)

F. Rudowsky: Aus dem Gebiete der Kokzidienkunde. Ibidem. Die Gemse als neues Wirtstier. Beitrag zur Morphologie der Isospora big. canis. Stil.

F. Gerlach: Übertragung der Immunität eines Geflügelcholeraserumpferdes auf das Fohlen. Ibidem. Das Fohlen hat unmittelbar nach der Geburt ein hochwertiges Geflügelcholeraserum geliefert, das im Tierversuch die gleiche Wirksamkeit wie das Geflügelcholeraimmunserum der Mutterstute entfaltete. Nach 4 Wochen war die spezifische Schutzwirkung stark vermindert und 7 Wochen nach der Geburt vermochte das Fohlenserum überhaupt nicht mehr zu schützen.

F. Benesch: Demonstration des Rhachiofors nach Stünen. Ibidem. Geburtshilfliche Demonstration der Embryotomie. Hübner.

K. Keller: Über chronische Plazentitis beim Hund. Zwei Fälle von Metrorrhagie bei der Hündin infolge hämorrhagischer Entzündung der Plazentarstelle nach der Geburt.

— **Eine seltene Abortursache beim Pferd.** Neoplasma der Allantois.

— **Eine Traubenmole vom Hund.** In der Gegend des einen Randhämatoms einer abgelösten Plazenta sitzt eine größere Zahl von kleinerbsengroßen, kugeligen Zysten auf dünnen Stielen.

— **Über senile Abänderungen des Federkleides bei der Ente.** Eine braune Landente, die seit $2^1/_3$ Jahren nicht mehr legte, erhielt dunkelgrünschillerndes Gefieder am Kopf, rotbraunen Vorderrücken, sepiabraune Flügel mit schönem Spiegel, gelblichweiße Brust und ebenso gefärbten Bauch, vor allem aber einen dunkelgrünen Steiß mit den charakteristischen Lockenfedern analog dem Auftreten von Hahnenfedern bei alten Hennen.

O. Krölling: Beitrag zur abnormalen Entwicklung der Wiederkäuer. Zwei Doppelmißbildungen.

L. Reisinger: Das Rousseausche Immunisierungsverfahren bei Maul- und Klauenseuche. Ibidem. (4. Jg., Seite 83.) Rousseau entnimmt einem auf der Höhe der Krankheit sich befindenden Rinde Blut, das er defibriniert und sofort auf die Temperatur des schmelzenden Eises abkühlt. Hiervon erhält ein Rind 100 ccm und ein Kalb 10 cm intravenös. Zur Verhütung von Embolien wird das Blut unmittelbar vor der Impfung durch dichtgepreßte Glaswolle filtriert. Die Impflinge sollen gleich von Anfang an gegen Maul- und Klauenseuche immun sein. Nach Titze sollte es sich um eine allerdings rasch einsetzende aktive Immunisierung handeln. Die Richtigkeit dieser Angaben wäre von großer Bedeutung; doch konnte Reisinger auf Grund seiner Versuche diese Angaben nicht bestätigen.

R. Weiser: Ein Beitrag zur Kenntnis der Zahl, Größe, Form und Struktur der Blutplättchen bei Pferd, Hund, Katze und Geflügel. W. tztl. Monatsschr., IX. Jg., 4. Heft. (Aus der medizinischen Klinik der Tierärztlichen Hochschule in Wien.) Im ungefärbten Präparate stellen die Plättchen graue Gebilde dar, mit einem peripheren, helleren und zentralen dunkleren Teil. Bei Pappenheimscher Färbung zeigen sie sich aus einem homogenen Plasma bestehend, in dem zahlreiche, unregelmäßig verteilte Körnchen eingelagert sind. Zahl und Größe der Plättchen ist großen Schwankungen unterworfen. Bei Pferden war bei hochgradiger Blutarmut und im Höhepunkte einiger fieberhafter Krankheiten ihre Zahl stark vermindert. Normal wurde als Durchschnittswert 385,174 pro 1 mm^3 und 3 bis 4 μ Größe erhalten. Das Blut des Hundes enthält durchschnittlich 323.084 von gleicher Größe; das der Katze 519.273 mit einer Durchschnittsgröße von 2 bis 4 μ.

Die als Blutplättchen angesprochenen Gebilde des Huhnes erscheinen gewöhnlich als Spindeln mit abgestumpften Enden; sie bestehen aus einem meist zentral gelegenen (gefärbt dunkelbraunrot erscheinenden) Kern und einem peripheren breiten Plasma, das sich gleichmäßig hellbläulich färbt. — Als Mittelzahl ergab sich 48 200; die Länge der Plättchen beträgt 10,7 μ, der Kern mißt durchschnittlich 3—5 μ.

O. Henneberk: Generalisierte Sarkomatose beim Rind. (Mit Demonstration.)

D. Wirth: Wut bei einem Schakalbastard. (Kreuzungsprodukt mit einem Hund.) Für Wut sprach hauptsächlich das Auftauchen in der Stadt, fern von seiner Heimat (Neusiedlersee) und das Aufnehmen von Holzwolle. Das Tier verendete 40 Stunden nach seiner Einbringung; histologisch wurden Negrische Körperchen festgestellt.

— **Streptothrichose beim Hund unter dem Bilde einer Pseudoleukämie.** Die klinische Diagnose lautete: Pseudoleukämie auf tuberkulöser Grundlage. Lymphknoten derb geschwollen; Blutbild leukämisch. Die Sektion und die Untersuchung durch Färbung ergab jedoch, daß die Erkrankung durch Streptothrix hervorgerufen war. Hübner.

D. Wirth: Neubildung in der Niere — Polyurie — Gehirndepressionserscheinungen bei einem Pferde. Große Wasseraufnahme, Koliksymptome. — Arteria maxillaris auffallend stark gespannt, die linke Karotis in Form einer Schleife direkt unter der Haut in der linken Drosselrinne. — Rektaler Befund: in der Gegend der beiden Nieren große Geschwülste. Dummkollererscheinungen. — Sektion: Neubildung der rechten Niere im Gewichte von 14½ kg, die den größten Teil der Niere zerstört hat — ein papilläres Adenom; die linke Niere auf das doppelte vergrößert, aber sonst normal.

J. Schnürer: Demonstration über das Leuchtbildverfahren von Hoffmann. Besichtigung des gefärbten Präparates im Dunkelfeld mit Anwendung eines Spiegelreflektors nach Reichert. Im nach Ziehl-Nielsen gefärbten Tbc. bac. Organausstrich heben sich die säurefest gefärbten Bazillen als helle gelbgrünlich leuchtende Stäbchen ab, während nicht säurefeste (nach üblicher Färbung blaue) Stäbchen wenig oder gar nicht sichtbar werden.

K. Keller: Über Geschlechtstransformation beim Säugetier. W. tztl. Monatsschrift, Heft 5. Betrachtungen über die Entstehung der Geschlechtsmißbildung beim unfruchtbaren Zwilling des Rindes. Das geschlechtsbestimmende Hormon war schon Eigentum des Spermiums und, wenn den späteren Zwischenzellen eine bedeutungsvolle Funktion zukommen soll, so muß doch angenommen werden, daß auch schon ursprünglich die Ursomazellen in ihrer inkretorischen Tätigkeit geschlechtlich determiniert sind. Keller neigt also zu der Ansicht, daß der ganze Embryo schon geschlechtlich determiniert ist und deshalb auch in allen seinen Zellen das geschlechtsspezifische Hormon erzeugt, wenn auch sonst in seinem Organismus noch keine Arbeitsteilung eingetreten ist. Goldschmidt definiert einen solchen Fall der Rinderzwillinge — ein intersexuelles Wesen als einen Organismus, der sich bis zu einem gewissen Zeitpunkt in einer bestimmten Geschlechtsrichtung ausgebildet, von da aber nach der Richtung des entgegengesetzten Geschlechtes weiter entwickelt hat. Die Ursache hierfür sind die durch die Plazentargefäßanastomose übertragenen Hormone des männlichen Zwillings; — Rinderzwillinge mit mißbildeten Geschlechtsorganen sind ursprünglich als Weibchen angelegt. Die Gonade und die inneren Leitungswege reagieren auf diesen Einfluß viel stärker als die äußeren Geschlechtsorgane. Die Umbildung der Keimdrüse ist sehr oft eine so weitgehende, daß sie in allen Bestandteilen, so weit wir dies heute beurteilen können, einem Hoden entspricht. Es können auch Urgeschlechtszellen in der mißbildeten Drüse gefunden werden, über deren Charakter nichts genaues gesagt werden kann. Es muß durchaus nicht bei diesen Mißbildungen des Geschlechtstraktes das Geschlecht das ursprünglich angelegte sein, das der Entwicklungsrichtung der Gonade entspricht. Auch bei hodenähnlichen Keimdrüsen kann die ursprüngliche Geschlechtsanlage weiblich gewesen sein. Die Säugetiere zeigen im frühen Embryonalleben eine gewisse Unabhängigkeit der sogen. sekundären Geschlechtsmerkmale von der Gonade.

H. Pühringer: Ergebnisse der intrakutanen Tuberkulinimpfung in einem Geflügelbestande. Ibidem. (Aus der Lehrkanzel für interne Medizin und medizinische Klinik der Tierärztlichen Hochschule in Wien.) Zur Vornahme der streng intrakutan auszuführenden Injektion eignet sich Geflügeltuberkulin in 50%iger Verdünnung mit physiologischer Kochsalzlösung. Als Ort der Einspritzung bewährt sich nur der Kehllappen. Als Spritze bedient man sich mit Vorteil der in der zahnärztlichen Praxis allgemein benutzten „Fischer-Spritze", Volumen 1 cm^3 und Nadeln von 22 mm Länge und 0,2 mm Durchmesser. Die Menge des einzuspritzenden Tuberkulins beträgt 1 bis 2 Tropfen; die Entstehung einer hanfkorn- bis linsengroßen, echten Quaddel läßt die richtige intrakutane Einspritzung erkennen. Fehlergebnisse kommen natürlich vor: bei positiven Reaktionen durchschnittlich 2,8%, bei negativen 15%, bei den zweifelhaften Reaktionen waren 35% tuberkulös. Das Impfverfahren stellt ein wertvolles Hilfsmittel zur Diagnose im Einzelfalle und zur Bekämpfung der Seuche im Bestande dar.

O. Krölling: Demonstration von jüngsten Embryonalstadien und zwei Mißbildungen des Rindes. Ibidem. 1. Demonstration von Lichtbildern, die sehr junge, bis jetzt in der Literatur noch nicht beschriebene Embryonalstadien vom Hausrind darstellen. Hübner.

2. Eine Mißbildung „Perosomus elumbis, ein Kalb im 7. Graviditätsmo
mit mangelhafter Ausbildung des Hinterleibs. Es ist leicht beweglich mit
Brustwirbelsäule bei allseitig unverletzter Haut verbunden. Der Beckengürtel
sehr schmal, die hinteren Extremitäten schwach ausgebildet, der ganze Kö
erscheint gekürzt; der Schwanz fehlt, an seine Stelle tritt ein mit Haut ü
zogener Höcker. Die Wirbelsäule ist bis zum zweiten Lendenwirbel komp
von diesem ab fehlen alle Wirbel. Die beiden Beckenknochen liegen, do
zusammengeklappt, eng aneinander, die beiden Tubera ischiadica liegen dad
beisammen, sind dorsokaudal gerichtet und täuschen mit ihrer Hautdecke e
Schwanzstummel (Höcker) vor. Die Hüftgelenke liegen nach auswärts ger
Zwischen Lendenwirbel und innerem Darmbeinwinkel fehlt jede knöcherne
bindung; das Achsenskelett ist nur durch ein fibröses Verbindungsband ma

3. Schädel eines neugeborenen Kalbes. Der Oberkiefer ist median bis
Keilbein in zwei Hälften gespalten, die Nasenbeine, der Zwischenkiefer fe
der Oberkiefer hierdurch stark verkürzt; jede voneinander durch einen klaffe
Spalt getrennte Hälfte trägt ein Nasenloch, ein Auge und ein Ohr. Die inn
Ränder der Oberkieferteile sind unbehaart und mit einer stark geröteten Schl
haut überzogen (Schneidersche Riechhaut?). Pflugscharbein und Siebbein fe
das Keilbein ist stark, die Stirnbeine stoßen median nicht zusammen, son
lassen ein mit Haut überzogenes Fenster frei, unter dem unmittelbar das Ge
liegt. Os occipitale ist vorhanden; die Schädelhöhle sehr klein, das Gehirn
kümmert, das Stirnhirn fehlt gänzlich. An der Innenseite der Oberkieferhä
liegen frei die Nasenmuscheln-Gaumenhälften mit ihren Staffeln. Der U
kiefer ragt bogenförmig stirnwärts zwischen den Oberkieferhälften in den S
zwischen ihm und dem oberen Winkel des Spaltes ragt die Zunge empor. A
und Sehnerven sind verkümmert. Statt der Gurltschen Bezeichnung „Schi
cephalus bifidus“ erscheint jetzt „Arhinenzephalus“ richtiger.

F. Rudovsky: **Angewandte Protozoologie.** Die Protisten erscheinen in m
zinischer und wirtschaftlicher Hinsicht gleich wichtig wie als kultureller Fa

F. Zaribnicky: **Die Erscheinung der oligodynamen Wirkung blanker Me**
Blanke Metalle, bei denen mit gewöhnlichen Methoden keine Lösung in W
nachzuweisen ist, können verschiedene Wirkungen in biologischer Hinsicht entf
Es handelt sich wahrscheinlich um eine wenig konzentrierte oder stark dissozi
Lösung von Metall-Ionen in Wasser mit allen Eigenschaften echter Lösunge

J. Schnürer: **Demonstration einer auffallenden Anordnung von Bakter kulturen auf einer Serumagarplatte.** Für die Erklärung dieses — militärisch
Doppelreihen — Angehens der Kolonien fehlt jeder Anhaltspunkt.

J. Baumann: **Beitrag zur Diagnostik der Lungenseuche des Rindes.** W.
ärztl. Monatsschrift, IX. Jg., Heft 8. (Aus dem Laboratorium der Lehrkanz
Buiatrik der Tierärztlichen Hochschule in Wien.) Die Präzipitation ist
diagnostisches Hilfsmittel bei der Lungenseuche des Rindes, das sowohl
Sicherung der anatomischen Diagnose durch den Präzipitinogennachweis in
Organen bei Vorhandensein eines Standardserums, als auch zur Sicherung
klinischen Diagnose durch den Präzipitin- und Präzipitinogennachweis im Se
mit einem Lungenextrakt oder Serum eines lungenseuchekranken Rindes w
volle Dienste leistet. Dagegen ergab die Komplementbindungsreaktion bei
üblichen Versuchsanordnung — Tietze und Giese haben bei einer Modifik
der Methode gute Ergebnisse erzielt — praktisch nicht verwertbare Resultate.

J. Sigmund: **Ein Beitrag zur Immunodiagnostik der Rotzkrankheit Pferde.** Verf. verwandte an Stelle der Blutsera den Urin von den Pferden
immunodiagnostische Zwecke. Von 14 Urinen solcher Pferde, bei welchen
allergischen und serodiagnostischen Methoden ein für eine Rotzinfektion spre
des Resultat ergeben haben, kamen im Komplementbindungsversuche beim
sammenbringen dieser Urine mit Rotzbazillenextrakt in 11 Fällen verschieden
gestufte Hemmungen der Hämolyse zum Vorschein.

In 15 Urinen von Pferden, die bei den diagnostischen Untersuchungen
Rotz negativ und bei 3 Urinen der Pferde, die positiv reagiert haben, sind u
denselben Verhältnissen niemals Hemmungen der Hämolyse aufgetreten. Die
Durchführung der Komplementbindung störende Eigenhemmung des Pfer

harnes läßt sich durch Neutralisation so herabsetzen, daß er ein für die Vornahme der Komplementversuche geeignetes Material bieten kann.

Urine der allergisch und serodiagnostisch als rotzinfiziert anzusehenden Pferde haben bei den Untersuchungen auf Rotzagglutinin ein negatives Resultat geliefert.

Die Harnglobuline scheinen im Harne der als rotzinfiziert anzusehenden Pferde im Durchschnitt in größerem Quantum vorzukommen als im Harne sonstiger Pferde. Hübner.

F. **Valentin: Chemische Gesichtspunkte in der Vitamin-Frage.** (D.-öst. tztl. Wchschr., 4. Jg., Heft 17/18. Außer Eiweiß, Fett und Kohlehydrat sind noch andere Faktoren notwendig, um dem animalen Organismus alle jene Substanzen zu bieten, die er zur Abwicklung seiner Lebensfunktionen braucht. Die Forderungen der verschiedenen Tiere nach Zufuhr von noch unbekannten Nährstoffen sind verschieden und der von Funk für derartige Substanzen geprägte Ausdruck „Vitamin" erscheint nicht ganz berechtigt, leichter verständlich ist Hoffmanns allgemein gehaltene Bezeichnung „akzessorische Nährstoffe".

Valentin schließt seine Ausführungen: Unter bestimmten Verhältnissen können der Nahrung für das Tier (Mensch) ein oder mehrere lebenswichtige Stoffe fehlen, deren Abwesenheit je nach Art des Stoffes sich in mehr oder weniger charakteristischen Krankheitsformen äußert. Die chemische Natur dieser Stoffe wird verschieden sein; ein anorganischer Körper, dann organische Substanzen bekannter Zusammensetzung, in anderen Fällen ist der akzessorische Nährstoff noch nicht genau bekannt, doch läßt sein Verhalten gewisse Schlüsse auf seine Konstitution zu.

E. **Büchlmann: Unsere Fohlenlähmeaktion.** (D.-öst. tztl. Wchschr., 4. Jg., H. 17/18. Das Bacterium paratyphi abortus equi ist als Haupterreger der Fohlenlähme in Salzburg zu betrachten; die Fohlenlähmebekämpfung läßt sich mit bestem Erfolg durch Anwendung der Serotherapie nach den Normen der Reizschwellentheorie durchführen.

K. **Schmidt: Herz- und Skelettmuskelveränderungen mit Kalkeinlagerung im Verlaufe der bösartigen Form der Maul- und Klauenseuche.** (Zeitschrift für Infektionskrankheiten usw. der Haustiere Bd. 23 Heft 1.) Bei einem wegen Maul- und Klauenseuche notgeschlachteten 1½ jährigen Jungrinde stellte Verfasser außer im Herzen auch im M. masseter, M. pterygoideus medialis beiderseits unzählige weißgelbe Herde fest. Im Zwerchfell konnten ganz vereinzelt, an der Grenze der Sichtbarkeit mit bloßem Auge stehende grauweiße Stellen nachgewiesen werden. Die histologische Untersuchung dieser Stellen ergab, daß die Veränderungen a) hauptsächlich in verschieden starker albuminös-fettiger, besonders aber hyaliner oder wachsartiger Degeneration der Muskelfasern mit nachfolgender Regeneration, b) in Infiltration von stark degenerierten Muskelfasern mit phosphorsaurem Kalke, c) in weniger ausgebildeter Entzündung des Interstitiums bestanden. Hübner.

Wedemann: Desinfektionsversuche mit Euskolräucherung. Ibidem, Heft 2. Euskol besteht aus sehr fein gepulverten Kiefer- und Wacholdernadeln, deren natürlichem Ameisensäuregehalt durch ein besonderes Verfahren noch 2,4% Ameisensäure und Formaldehyd addiert sind; außerdem sind noch Menthol, Mentha, Eukalyptol usw. zugesetzt. Die desinfizierende Wirkung wurde mittels der Keimträgermethode an Drusestreptokokken, Staphylokokken, Paratyphus- und Kolibazillen geprüft. Verfasser gelangte zu dem Resultate, daß bei fortgesetzten Räucherungen und 24 stündiger Einwirkung der Rauchprodukte in gut schließenden Räumen auf Drusestreptokokken, Paratyphus- und Kolibazillen eine gewisse bakterizide Wirkung wohl stattfindet, Staphylokokken jedoch kaum beeinflußt werden. Stubenfliegen und Spinnen werden nicht geschädigt. Euskol dürfte daher als Desinfektionsmittel bei Tierseuchen nicht in Betracht kommen.

A. **Spiegl: Beiträge zur Pathologie der Gehirnkrankheiten des Schafes.** Ibidem, Heft 2. Die anscheinend epidemisch auftretende Gehirnerkrankung äußert sich in psychischen Störungen irritativer (Blöken) und depressiver (Abstumpfung, Sommolenz) Natur, sowie in motorischen Reizerscheinungen in Form von Zwangsbewegungen (Vorwärtsdrängen, Zeigerbewegung), ferner Sehstörungen (Rennen gegen Gegenstände) und bulbären Symptomen (Schling-

beschwerden, Salivation). Sie endet akut oder subakut meistens mit dem Tode. Spontanheilungen werden beobachtet, meistens jedoch nur bei älteren Schafen. Jahreszeit und Alter der Tiere spielen für das Zustandekommen der Krankheit keine Rolle, doch scheint die Mehrzahl der Fälle im Frühjahr und Anfang des Sommers vorzukommen. Auftreten und Verlauf der Krankheit sprechen für eine spez. Infektion. Über den Erreger ist noch nichts Näheres bekannt. Der makroskopische Befund ist negativ. Auffallend und charakteristisch sind die histologischen Veränderungen und zwar: 1. perivaskuläre Rundzellen-Infiltrate bes. im Verlaufe der Venen und 2. progressive Vorgänge an der Glia in Form von herdförmigen oder mehr diffusen Gliazellwucherungen in der unmittelbaren Umgebung der veränderten Gefäße oder in dem ihnen benachbarten Gewebe. Vereinzelt kommen regressive Veränderungen der Ganglienzellen zur Beobachtung. Es handelt sich also um eine typische Encephalitis nonpurulenta simplex. Frei von Veränderungen wurde das Kleinhirn und der obere Abschnitt des Halsmarkes befunden.

Verf. erwähnt die große Übereinstimmung dieser Krankheit mit anderen unter ähnlichen pathologischen Bildern verlaufenden Erkrankungen der Haustiere und des Menschen, wie Bornasche Krankheit der Pferde, Staupeenzephalitis der Hunde, Lyssa und der Enzephalitis lymphozytaria der Ziege, sowie der afrikanischen Schlafkrankheit und der als Begleiterscheinung der Grippe wiederholt beobachteten Enzephalitis lethargika beim Menschen.

Fr. Hillmer: Nachprüfung der von Foth zur Milzbranddiagnose empfohlenen Kapselfärbung mit Giemsa-Lösung. Ibidem. Heft 2 und 3/4. Zwecks Sicherung der Diagnose durch die mikroskopische Untersuchung wurden von den verschiedensten Forschern Kapselfärbungsmethoden angegeben, die den Milzbrandbazillus von ähnlichen Stäbchen unterscheiden sollen. Eine ideale Färbungsmethode gibt es jedoch nicht und es wird deshalb neben dem Ausstrich- noch das Kulturverfahren, der Tierversuch und die Präzipitinreaktion zur Sicherung der Diagnose angewendet. Foth empfiehlt zur Färbung die Giemsa-Lösung, welche die Milzbrandbazillen und ihre Zerfallsprodukte differenzierend färbt. Verf. hat bei der Nachprüfung das von Foth angegebene Verfahren in allen Punkten genau befolgt. Das Verfahren ist folgendes:

1. Gleichmäßig dünne Deckglasausstriche lufttrocken werden lassen, keine Fixierung, weder mit Alkohol, Azeton, Methylalkohol usw. und noch weniger durch Hitze. 2. Bedecken des lufttrockenen Ausstriches mit der methylalkoholischen Giemsa-Lösung. Einwirkung $^1/_2$ Minute genau nach der Uhr. 3. Ablaufenlassen der Farbe und Auftropfen der etwa 10fachen Menge destillierten säurefreien Wassers und Mischen durch leichtes Hin- und Herbewegen des Präparates. 4. Färbung 1—7 Minuten. 5. Abspülen mit kräftigem Wasserstrahl, Untersuchung.

Zu beachten ist, daß die benützten Kornetpinzetten sauber, vor allem frei von Farbstoffen sind, da fremde Farbstoffe die Färbung verderben.

Bezüglich der Färbedauer bemerkt Foth folgendes: a) zu lange Färbung mit der Stammlösung (Ziff. 2) gibt zu starke Blaufärbung. Für Giemsa-Lösung sind 30 Sek. richtig. b) Die Dauer der Färbung mit der wässerigen Mischung (Ziff. 3) bestimmt sich nach dem Alter des Materiales und dem voraussichtlichen Zerfall der Bazillen und der Kapsel. Je länger die Färbung desto mehr Rot im Präparat. Allzulange Dauer ist zu vermeiden.

Da durch die Färbung die Milzbrandbazillen resp. Sporen nicht völlig abgetötet werden, ist bei der Durchführung der Färbung Vorsicht am Platze. Verf. konnte mit den abgekratzten Ausstrichen auf Agar und in Bouillon typische Kolonien erhalten.

Verf. untersuchte nach dieser Methode sieben Milzbrandfälle und fand in einem Falle noch 296 Tage nach dem Tode des Tieres leere Milzbrandkapseln im Ausstriche.

Die Färbung ist auch für den Praktiker durchführbar, doch sollen mit Rücksicht darauf, daß, wenngleich auch selten, Bakterien, die keine Milzbrandbazillen sind, die nach Foth nur für Antraxbazillen charakteristische Färbung annehmen, noch andere Untersuchungsmethoden mit herangezogen werden.

Januschke-Troppau

Bibliographia pathologiae piscium.

Collegit atque edidit auxilio ministerii pro agricultura czechoslovakiae

Prof. Dr. L. Freund, Pragae.

I. Compendia, Scripta generalia, Instituta.

Bergner, J., Fischkrankheiten und Fischsterben. Wiss. f. Alle, 1912, p. 208—211; D. Fischerei-Korr. 15, 1911, p. 26, 4 fig.

— Merkwürdiges aus dem Leben der Fische. Öst. ill. Ztg. 1918, H. 14, p. 244—245, 10 fig.

Bericht über die wissenschaftliche Tätigkeit des westpreuß. Fischereivereins i. J. 1912. Schrift. natf. Ges. Danzig (13) 1914, H. 3/4, p. 36; dass. i. J. 1913, ebendas. p. 74.

Bonnet, R., Ichthyopathologisches. Jahresber. Thierarzneisch. München, (1881/82) 1883, p. 101; (1882/83) 1884, p. 128—155.

— Studien zur Physiologie und Pathologie der Fische. Allg. Fischztg. 1883, p. 79; 1884, p. 169, 171, 192.

Braun, M., Über Fischkrankheiten. Ber. Fischver. Ostpreuss. 1904.

Buniva, M. F., Sur la physiologie et la pathologie des poissons. Mem. Acad. Torino, 1802—1803.

Drew, G. H., Some Notes on parasitic and other Diseases of Fish. Parasitology, 3, 1910, pt. 1, p. 54—62, 1 Taf.

Drouin de Bouville, R. de, Les maladies des poissons d'eau douce d'Europe. I. Infections générales de l'organisme. Paris 1908; 2. ed. 1909. 131 p., 27 fig., 7 Taf.

Eckstein, K., Jahresbericht über die Fischereiliteratur, 2. Jg., 1912. Neudamm 1913. 416 p.

Fiebiger, J., Mitteilungen aus dem Institut für Fischkrankheiten an der Wiener Tierärztl. Hochschule. Öst. Fischztg. 1, H. 6, 1904.

— 5. Jahresbericht des Instituts usw. ibid. 6, 1909, p. 6—8.

— 6. Jahresbericht usw. ibid. 7, 1910, p. 87—88.

— Mitteilungen des Instituts usw. ibid. 9, 1912, p. 308—310.

— Mitteilungen aus dem Institut usw. ibid. 10, 1913, p. 129—130.

— Referat über Fischkrankheiten. Protok. Verh. internat. Fischerei-kongr. Wien 1905, 1906, p. 327—332.

— Die Krankheiten der Salmoniden. Öst. Fischztg. 10, 1913, p. 21—23, 40.

— Über Karpfenkrankheiten. Öst. Fischztg. 11, 1914, p. 159—162, 175—177.

— Mitteilungen der Untersuchungsstelle für Fischkrankheiten a. d. Wiener Tierärztl. Hochschule. Öst. Fischztg. 11, 1914, Nr. 6.

Fischkrankheiten und ihre Bekämpfung. Deutsch. Fischereikal. 1913, München 1912, p. 200—226.

— im Rheingebiet. Allg. Fischztg. 43, 1918, p. 29—30.

Freund, L., Demonstrationen zur Fischpathologie. Natw. Zeitschr. Lotos, Prag, 57, 1909, H. 3.

Geidies, H., Die Cichliden oder Chromiden: f) Ausdauer und Krankheiten des Chanchitos im Aquarium. Bl. Aqu. Terrkde. 30, 1919, p. 2—4.

Geoffroy St. Hilaire, J., Histoire générale et particulière des anomalies de l'organisation chez l'homme et les animaux. Paris 1832.

Girdwoijn, M., Pathologie des poissons, Traité des maladies des monstruosités et des anomalies des oeufs et des embryons. Paris 1880. 20 p., 11 Taf.

— Pathologija ryb, czyli krotki rys nauki o chorobach i potworach rybich. Pam. Tow. nauk. scislych Paryz, 9, 1877, p. 1—21.

Hofer, B., Über Fischkrankheiten. Zeitschr. Fischerei, 1896, H. 7.

— Geschäftsbericht der biologischen Station zur Untersuchung von Fischkrankheiten in München pro 1897/98. Allg. Fischztg. 1898, Nr. 23.

— Die Krankheiten unserer Fische. ibid. 1901—1903.

— Handbuch der Fischkrankheiten. München 1904; 2. Aufl. Stuttgart 1906.

J. G., Syk og monströs örret. Naturen Bergen, 35, 1911, p. 27—31.

Jugeat, Notes et observations sur les poissons plats morts dans l'eau. Rapp. opérat. serv. vétér. san. Paris Dept. Seine 1911. Paris 1912. 119 p.

Knauthe, K., Über Säurebildung in Gewässern und deren Beziehung zum Auftreten von Fischkrankheiten. 1908.

Körner, O., Zur Fischkrankheit. Isis, 2, 1877, p. 175 (russ.).

Krause, F., Ein weiteres Mahnwort zur Bekämpfung der Fischkrankheiten. D. landw. Pr. 39, 1912, p. 330—331.

La Valette de St. George, Über die Feinde der Fische. Cirk. Fischereiges. 1879, p. 77.

Lichtenfelt, H., Literatur zur Fischkunde (XL. Zwitter; LIII. Abnormes Medium; LVI. Krankheiten). Bonn 1906. 140 p.

Majnaric, R., Über Fischkrankheiten. Vet. Vjesnik, 7, 1914, p. 307.

Maladies, Les . . . des poissons. Bull. suisse pêche piscie. 13, 1912, p. 151—152.

Milewski, A., Krankheiten bei Zahnkarpfen. Wochenschr. Aqu. Terrkde. 9, 1912, p. 479—480, 495—497, 508—510, 524—525.

— Ein Beitrag zum Kapitel über Fischkrankheiten. Wochenschr. Aqu. Terrkde. 7, 1910, p. 376—378.

Neresheimer, E., Die Abteilung VII „Fischereiwesen“ der K. k. landw. chem. Versuchsstation Wien i. J. 1910. Öst. Fischztg. 8, 1911, p. 215—216.

Neresheimer, E., Die Abteilung VII „Fischereiwesen“ usw. i. J. 1912. ibid. 10, 1913, p. 404.
— Die Abteilung VII „Fischereiwesen“ usw. i. J. 1913. ibid. 11, 1914, p. 193—194.
Plehn, M., Theorie u. Praxis bei Fischkrankheiten. Allg. Fischztg. 38, 1913, p. 137—143.
— Die wichtigsten Fischkrankheiten. Mitt. Fischver. Brandenburg, 1914, p. 76.
— Frösche als Überträger einer Karpfenkrankheit. Allg. Fischztg. 45, 1920, p. 241.
Pleskott, E., Zur Krankheit der Fische. Isis, 3, 1878, p. 45 (russ.).
Rehmet, A., Tätigkeit des Tierarztes auf dem Gebiete der Fischkunde. Ztschr. Fl. Milchhyg. 24, 1914, p. 197.
Reitmayer, C. A., Zur Zucht des Danio malabaricus Jerdon. Bl. Aqu. Terrkde. 27, 1916, p. 17—19.
Roth, W., Die Krankheiten der Aquarienfische und ihre Bekämpfung. Stuttgart 1913. 88 p. Abb.
— Über die medikamentöse Behandlung der Fischkrankheiten. D. Fischkorr. 18, 1914, p. 65—66.
Schick, W., Der Karpfen und seine Züchtung mit besonderer Berücksichtigung der Brustawer Kreuzung. Mitt. landw. Inst. Univ. Breslau, 7, 1914, p. 1.
Schiemenz, P., Die Krankheitserscheinungen bei den Fischen im allgemeinen. [Titel.] Berl. klin. Wochenschr. 51, 1914, p. 1290.
— Fischkrankheiten, Abwässer und Fischerei. Allg. Fischztg. 40, 1915, p. 189—193, 201—208.
Southwell, Th., Fishery Exhibits. Centen. Indian Mus. 1814—1914. Calcutta 1914. p. (74)—(76).
Stansch, K., Die Fischkrankheiten, ihre Ursachen und Heilung. Bibl. Aqu. Terrkde. Nr. 11, 2. Aufl. Braunschweig 1911.
Stepan, W. J., Rybnikařství a chov ryb, 2. Aufl. Prag 1915.
Stiles, Ch. and **Hassall, A.,** Index-Catalogue of Medical and Veterinary Zoology. Hyg. Lab. Bull. 37, Washington.
Thienemann, A., Hydrobiologische und fischereiliche Untersuchungen an den westfälischen Talsperren. Landw. Jahrb. 41, 1911, p. 535—716, 14 fig., 3 Taf.
Thumm, J., Fisch-Schädlinge. Cypris-Wassermilben-Parasit. Cyclops. Bl. Aqu. Terrkde. 23, 1912, p. 401—403, 1 fig.
Verhalten beim Eintritt von Fischkrankheiten. Deutsch. Fischereikal. 1913, München 1912, p. 226—228.
Weltner, W., Zur Untersuchung von Fischkrankheiten. Bl. Aqu. Terrkde. 5, 1894, p. 169—172.
Wundsch, H. H., Die häufigsten Krankheiten unserer Teichfische. Ill. landw. Ztg. 38, p. 198.

II. Destructio generalis piscium.

Adams, A. L., On the Death of Fishes on the Coast of the Bay of Fundy. Quart. Journ. Geol. Soc. 24, 1868.

Carbonnier, P., Études sur les causes de la mortalité de quelques poissons d'eau douce. Ann. sci. nat. zool. (5) 9, 1868, p. 92.

— Étude sur les causes de la mortalité des poissons d'eau douce (France). Bull. soc. acclim. Paris, 3, 1866.

Clement-Desormes, Note sur une épidemie des poissons. Ann. sci. nat. Paris, 27, 1832.

Clunie, J. u. E. Boll, Fischsterben zu Wrangelsburg in Vorpommern im August 1862. Arch. Fr. Natg. Mecklenburg, 17, 1863, p. 313—317.

Denison, W., On the Death of Fishes during the Monsoon off the Coast of India. Quart. Journ. Geol. Soc. London, 18, 1862, p. 453.

... Zum großen Fischsterben 1911. Sächs. landw. Ztschr. 33, 1911, p. 434.

Fischsterben in Österreich 1911. Öst. Fischztg. 8, 1911, p. 121—122, 149—150, 223, 256, 270, 298, 311—312, 382, 353—355.

— im Deutschen Reich 1911. Sportfisch. (D. Anglerztg.) 12, 1911, p. 114 (Schlackensand), p. 145 (Fabrikabwäss.); Mitt. Fischereiver. Prov. Brandenburg, 3, 1911, p. 150, Nr. 7 (mangelhaft durchströmter Behälter); Mitt. Landesfischereiver. Hrzgt. Oldenburg, 1, 1911, p. 72, 88—89 (Kafillerieabw.), p. 78 (Kanalisationsabw.).

— in der Schweiz 1911. Bull. suisse pêche piscicult. 12, 1911, p. 116—117 (Furunkuloseverdacht), p. 133 (Blitzschlag).

Haempel, O. u. Wittmann, J., Gutachten über ein Fischsterben im Mattigbach (Oberösterr.). Arch. Chemie Mikroskop. 1911, p. 279—289.

Hoffmann, J. F., Fischsterben nach Gewittern. Allg. Fischztg. 1903, H. 11.

Hofmann, Über eine Ursache des Sterbens der Fische. Allg. Fischztg. 1903, Nr. 21.

Ingersoll, E., On the Fish Mortality in the Gulf of Mexico. Smiths. Misc. Coll. Washington, 22, 1882.

Knauthe, K., Gewitter und Fischsterben. Zool. Gart. 42, 1901, p. 153—156.

Liebert, F. en W. M. Deerns, Onderzoek noar de oerzaak van een vischsterfte in den polder Workumer-Nieuwland, nabij Workum. Verh. Rupp. Rijksinst. Vischonderg. 1, 1920, p. 81.

Lühden, W., Ersticken der Fische in strengen Wintern. Mitt. natw. Ver. Neupommern u. Rügen, 3, 1871, p. 86.

Marshall, Über zwei Fälle von Karpfensterben. D. landw. Presse, Nr. 58, 1910, p. 633.

Moore, M. A., Fishmortality in the Gulf of Mexico. Smiths. Misc. Coll. 22, 1882.

Müller, R., Fischsterben bei gleichzeitiger Vorticellenwucherung auf den Daphnien des Gewässers. Ztrbl. Bakt. Parasitkde. I, 72, 1914, p. 156.

— Wasserflöhe und Fischsterben. Umschau, 1914, p. 199—200, 2 Abb.

Nicklés, F. J. J., Sur la mortalité des poissons à la suite des pluies d'orage (France). Bull. soc. acclim. Paris, 5, 1868.

Ogilby, O. D., Note on the cause of death of fishes in the national Park Dam. Proc. Linn. Soc. Sidney, (2) 3, 1890, p. 890.

Pl., Massensterben des Kaulbarsches. Allg. Fischztg. 38, 1913, p. 606—607.

Rollinat, E., Sur la destruction du Saumon commun (Salmo salar L.) dans le bassin de la Loire. Bull. soc. nat. acclim. France, 60, 1913, p. 50—61.

Schauer, K., Über Massensterben von Girardinus. Bl. Aqu. Terrkde. 25, 1914, p. 568.

Schiemenz, P., Über Fischsterben in der Teichwirtschaft. Jahresb. Ver. D. Teichwirte (1910), Kiel 1911, p. 122—128.

— Fischsterben. Mitt. Fischver. Brandenburg, 8, 1916, p. 291—294.

Schoenichen, W., Große Fischsterben und ihre Ursachen. Prometheus, 1904.

Sendler, A. K., Wie hat sich der Fischereiberechtigte bei einem Fischsterben infolge einer Wasserverunreinigung zu verhalten? Allg. Fischztg. 39, 1914, Nr. 10.

Seydel, E., Fischsterben durch Wasserblüte. Mitt. Fischver. Brandenburg, 1913/14, p. 87.

Tempel, Massensterben von Karpfen. Sächs. Vetber. 1912, p. 63.

Walker, S. T., Fishmortality in the Gulf of Mexico. Proc. U. S. Nat. Mus. 6, 1883.

Wittmann, J., Kochsalzvergiftung bei Fischen. Öst. Fischztg. 10, 1913, p. 43.

III. Varii morbi generales.

Arthur, W., On diseased Trout in Lake Wakatipu. Transact. N. Zeal. Inst. 15, 1883.

Bataillon et Dubard, Sur une maladie de la truite et des oeufs de truite. C. R. soc. biol. Paris, (9) 5, 1893, p. 353.

Berckeley, N. J., Nouvelle végétation parasite sur des poissons. Ann. sci. nat. Paris, 1, 1864.

Bergman, A. M., Anteckningar om fisksjukdomar. Skand. vet. Tidskr. 5, 1915, p. 301—313, 3 fig. [Nasengrubenkatarrh.]

Canestrini, E. G., La malattia dominante della anguille. Atti R. Istit. Venet. sc. (7) 4, 1892/93.

Ceresole, G., Una nuova malattia delle carpe. Neptunia 1902.

Dysaemie u ryb. [Kafka, J., O chovu salmonidu. Publ. ustř. sbor. rad. zemedĕl. česk. Prag, H. 1.] Vesmir Prag, 36, 1907, p. 221.

Edwards, A. McKenzie, On Inflammation in Fishes. Proc. R. Phys. Soc. Edinburgh, 2, 1863 (1852/62), p. 228—233.

Ewart, C., On rigor mortis in fish and its relation to putrefaction. Proc. R. Soc. London, 1887, Nr. 256, p. 438—458.

Fatio, Une maladie du brochet. Arch. sc. phys. nat. 1887, 2 p.

Fiebiger, J., Über die Degeneration der Zuchtsalmoniden. Öst. Fischztg. 14, 1917, p. 2—3.

Franz, V., Die Herbstpest, eine neue Fischkrankheit. Allg. Fischztg. 41, 1916, p. 261—262.

Geidies, H., Bemerkungen zu dem Aufsatz von L. Schulze „Die Herbstpest". Bl. Aqu. Terrkde. 27, 1916, p. 184—185, 1 fig.

Gorham, H. P., The Gas-bubble Disease of Fish and its Cause. Bull. U. S. Fish. Comm. Washington, 19, 1901 (1899), p. 33—37, Taf.

Griffon et **Maublanc,** Sur une maladie des perches de Châtaignier. C. R. Ac. sci. Paris, 151, 1910, p. 1149—1151.

Hailstone, E., Fish Disease in the Bream at Walton Hall. Naturalist Huddersfield, N. S. 3, 1877/78, p. 170.

Hennings, A., Über Degeneration bei Forellen. Fischztg. 14, 1911, p. 749—750.

Hofer, B., Über die Gasblasenkrankheit der Salmoniden. Allg. Fischztg. 1905.

Hoffmeyer, Untersuchungen über normales und abnormales Fischblut. In.-Diss. Bern 1907.

Jäger, Erkrankungen der Goldfische in Berlin und Stuttgart. Isis, 4, 1879, p. 281—282 (russ.)

Jennings, F. M., On Eels killed by Frost. Ann. Mag. Nat. Hist. 7, 1841.

Kielreuter, A., Eigenartige tödliche Erkrankung bei Pterophyllum scalare. Bl. Aqu. Terrkde. 27, 1916, p. 86.

Knauthe, K., Zusammenhang zwischen Degeneration und Bastardbildung bei Weißfischen. Zool. Gart. 44, 1903, p. 57.

Mattha, J., Zur Degenerierung unserer Aquarienfische. Bl. Aqu. Terrkde. 23, 1912, p. 67—68, 89—90.

— Mundschleimhaut beim Stint (Osmerus eperlanus). Arch. mikr.

Müllegger, S., Blennius im Seeaquarium und ein Heilerfolg im Süßwasser. Bl. Aqu. Terrkde. 28, 1917, p. 108.

Mulsow, K., Karpfenerkrankungen im Frühjahr 1911. Allg. Fischztg. 36, 1911, p. 244—246.

Nowak, J., Referat: Erkältung der Fische. Prot. Verh. intern. Fisch.-Kongr. Wien 1905, 1906, p. 332—335.

Plehn, M., Zur Degeneration der Regenbogenforelle. Allg. Fischztg. 36, 1911, p. 530—533.

— Gewinnung des Fettes aus Fischeingeweiden. Allg. Fischztg. 42, 1917, p. 253-257.

— Die Gaskrankheit der Fische. Allg. Fischztg. 46, 1921, p. 186.

Schreitmüller, W., Betrachtungen über teilweise Verfärbung bei Makropoden. Bl. Aqu. Terrkde. 28, 1917, p. 82—83.
Schulze, L., Die Herbstpest. Bl. Aqu. Terrkde. 26, 1915, p. 371.
Wandolleck, B., Kiemenkrankheiten. Korrbl. Fischz. Teichw. Seenbes. 22, Nr. 17/18.
Weiss, L., Die Totenstarre bei Süßwasserfischen und ihre marktpolizeiliche Bedeutung. In Diss. Tierärztl. Hochschule Wien, 1914.
— Die Totenstarre bei Süßwasserfischen und ihre marktpolizeiliche Bedeutung. Öst. Fischztg. 12, 1915, p. 77—78.
Wohlgemuth, R., Zur Behandlung erkrankter Fische mit Kochsalzbädern. Allg. Fischztg. 40, 1915, p. 239.

IV. Bacterio-Infectiones.

1. Varia.

Babes, Y. u. **P. Riegler,** Über eine Fischepidemie bei Bukarest. Ztrbl. Bakt. Parasitenkde. I. 33, p. 438, Nr. 6, 1 Taf.
Bataillon, E., Note préliminaire sur la peste des eaux douces. C. R. soc. biol. Paris, (9) 5, 1893, p. 356.
— Contribution à l'étude de la peste des eaux douces. C. R. ac. sci. Paris, 1894, p. 942.
—, **A. Moeller** u. **Terre,** Über die Identität des Bazillus des Karpfens (Bataillon, Dubard u. Terre) und des Bazillus der Blindschleiche. Ztrbl. Tuberk. Heilstättw. 3, 1902, H. 6.
Bergman, A. M., Die rote Beulenkrankheit des Aales. Ber. bayr. biol. Vers. Stat. München, 2, 1909.
Biberhofer, R., Über Regeneration bei Amphioxus lanceolatus [„Rosenfarbene Infektion"]. Arch. Ent. Mech. 22, 1906, H. 1/2.
Ceresole, J., Ein neuer Bacillus als Epidemieerreger beim Carassius auratus der Aquarien. Ctrbl. Bakt. Paraskde. 28, 1900, p. 305.
Charrin, M. A., L'infection chez les poissons. C. R. soc. biol. Paris, 1893, p. 331.
Feser, Milzbrandübertragungsversuche auf Fische. Öst.-ung. Fischztg. 1880, p. 138—139.
Fischel, F. u. **C. Enoch,** Ein Beitrag zu der Lehre von Fischgiften (Bacillus piscicidus). Fortschr. Med. 10, 1892.
Forel, F. A., Notes sur une maladie épizootique, qui a sévi chez les perches du Lac Léman an 1867. Bull. soc. Vaud. sc. nat. Genève, 9, 1866 (1868), p. 599—608.
— Enquete sur l'épizootie de typhus, qui a sévi sur les perches du Lac Léman en 1873. Bull. soc. Vaud. sc. nat. Genève, 13, 1874/75, p. 400—411.
— et **G. du Plessis,** Etude sur le typhus des perches, épizooties de 1867—1868. Bull. soc. méd. suiss.-rom. (Lausanne) 2, 1868, p. 211, 229.

Marks, L. H., Über einen für Fische pathogenen Bacillus (Bac. piscicidus haemolyticus). Ztrbl. Bakt. Paraskde. 44, 1907, p. 370—374.

Mazzarelli, G., La pseudodifterite degli Agoni. L'acquicolt. lombarda, 1904/05.

Mercier, L. et **Ph. Lasseur,** Un bacille (Bacillus chlororaphis) pathogène pour certains animaux d'eau douce. C. R. soc. biol. Paris, 70, 1911, p. 889—891.

Miessner u. **Lütje,** Untersuchungen über den Milzbrand bei Schweinen, Fischen und Ratten. Arch. wiss. prakt. Tierhkde. 40, H. 3.

Ogle, J. W., Fatal epidemic (Typhoid-)Disease among Fish, whose Blood during Life contained Bacteria. Lancet, 1873, II, p. 657.

Olivier et **Richet,** Les microbes des poissons marins. C. R. ac. sci. Paris, 96, 1883.

— Les microbes de la lymphe des poissons marins. C. R. Ac. Sci. Paris, 97, 1883.

— Nouvelles observations sur les microbes des poissons. C. R. Ac. Sci. Paris, 97, 1883.

Pernansky, A., Über die Bakterienflora des Fischdarmes und ihre Beziehungen zu den Fischvergiftungen und Fäulnisvorgängen. In.-Diss. Heidelberg 1912.

Pétavel, J., Etudes sur le typhus des perches, épizooties de 1867 et 1868. Gaz. hôp. Paris, 41, 1868, p. 487.

Pfeiler, W. u. **Roepke, E.,** Über durch Verimpfung des Bacillus cyprinicida Plehn ausgelöste Spontaninfektionen mit Bakterien aus der Typhus-Coligruppe bei weißen Mäusen. Berliner Tierärztl. Wochenschr. 32, 1916, p. 493—497.

Remlinger et **Osman Nouri,** Les poissent peuvent-ils transmettre la fièvre typhoide du la choléra? C. Rend. soc. biol. Paris, 1908, Fev. 29.

Schieppati, E., Alcune osservazioni sul comportamento del Bacillus anthracis nei pesci. Atti soc. ital. sc. nat. Mus. civ. Milano, 51, 1912, p. 73—85.

Sieber, N., Zur Frage nach dem Fischgifte. Bacillus piscicidus agilis, krankheitserregender Schmarotzer der Fische. Gaz. lekarska, Nr. 13—17; Ctrbl. Bakt. Paraskde. 17, p. 888 (Extr.); Jahresber. Microorganism. 11, 1895, p. 338 (Extr.).

Sticker, A., Über Infectionskrankheiten bei Fischen. Arch. Nahrungsmkde. 8, 1893, p. 121.

Vogel, O., Die Seuche unter den Agoni des Lago di Lugano, 1903, fig.

Walentowicz, Karpfenpest in Kaniów. Öst. Vierteljahrsschr. wiss. Vetkde. 5, 1885, p. 193; Przegl. weter. Lwow, 1885, Nr. 1.

Wyss, O., Über eine Fischseuche durch Bacterium vulgare (Proteus). Ztschr. Hyg. Infektionskrankh. 27, 1898, p. 143—174.

2. Furunculosis.

... Anzeigepflicht bei Furunkulosekrankheit von Fischen. Öst. Fischztg. 8, 1911, p. 109; Öst. Monatsschr. Tierheilkde. 34, 1910, p. 223.

A. B. C., Les maladies des poissons. Bull. suisse pêche piscicult. 12, 1911, p. 51.

Béraneck, E., Furunkulose bei Salmo trutta. (Vortr. Tit.) Bull. soc. Neuchâtel sc. nat. 38, 1911, p. 85.

Bornaud, M., Contribution à l'étude du bacterium salmonicida. Ztrbl. Bakt. Paraskde. I, 73, 1914, p. 355.

Drouin de Bouville, R. de, La Furunculose. Bull. popul. Piscicult. 1910, Nr. 11.

Emmerich, R. u. **E. Weibel,** Über eine durch Bacterien erzeugte Seuche unter den Forellen. Arch. Hyg. 21, 1894.

... Die Furunkulose der Fische. D. Tierärztl. Wchschr. 18, 1910, p. 415.

— Furunkulose bei Weißfischen. Allg. Fischztg. 36, 1911, p. 85—86.

Fehlmann, J. W., Neue Gesichtspunkte in der Furunkulosefrage. Öst. Fischztg. 10, 1913, p. 295—298, 311—314.

— Studien an Bacterium salmonicida. Ztrbl. Bakt. Paraskde. I, 70, 1913.

Fiebiger, J., Die Furunkulose der Fische. Wien. Tierärztl. Monatsschr. 1, 1914, p. 217—224.

— Zur Abwehr der Furunkulose. Öst. Fischztg. 9, 1912, p. 428.

— Über neuere Ergebnisse der Furunkuloseforschung. Öst. Fischztg. 12, 1915, p. 34—35, 42.

Gerson, H., Zur Diskussion über die Maßregeln zwecks Abwehr der Furunkulose. Öst. Fischztg. 10, 1913, p. 57—58.

Heuscher, J., Das diesjährige Auftreten der Furunkulose. Schweiz. Fischztg. 19, 1911, p. 224—231.

Hofer, B., Zur Entstehung der Furunkulose bei Salmoniden. Allg. Fischztg. 1898, Nr. 2.

— Die Krankheiten unserer Fische. 8. Forts.: Die Furunkulose. ibid. 1902, Nr. 4.

— Zur Entstehung der Furunkulose. ibid. 26, 1901, p. 291.

— Zur Kenntnis der Furunkulose. ibid. 36, 1911, p. 309—310.

Koller, R., Ein Beitrag zur Abwehr der Furunkulose. Öst. Fischztg. 9, 1912, p. 390—391.

— Zur Frage der Abwehr der Furunkulose und über den Wert von Sperrmaßregeln. ibid. 10, 1913, p. 23—26.

— Zur Kritik meines Artikels über die Frage der Abwehr der Furunkulose und den Wert von Sperrgeboten. ibid. 10, 1913, p. 58—61.

Leonhardt, E., Die Furunkulose, eine kritische Schilderung. Fischztg. 1914, p. 77, 89.

Mulsow, K., Beiträge zur Kenntnis der Furunkulose. Allg. Fischztg. 37, 1912, p. 507—509; Berliner tierärztl. Wchschr. 28, 1912, p. 894.
— Zur Kenntnis der Furunkulose. ibid. 38, 1913, Nr. 10, 18.
Murisier, Furunkulose der Forelle. Arch. sc. phys. nat. 29, 1910, p. 451—452, fig.; C. R. soc. Vaud. sc. nat. Genève, 1910.
Neresheimer, E., Die Furunkulose in der Traun. Öst. Fischztg. 8, 1911, p. 390—391.
— Zur Furunkulose. Öst. Fischztg. 9, 1912, p. 5.
— Zur Abwehr der Furunkulose. ibid. 9, 1912, p. 426—428.
— Nochmals zur Abwehr der Furunkulose. ibid. 10, 1913, p. 62—63.
Pittet, L., La furonculose observée sur la bordelière, le nase et le barbeau. Bull. suiss. piscicult. pêche, 11, 1910, p. 171; Schweiz. Fischztg. 19, 1911, p. 9.
Plehn, M., Neues über die Furunkulose. Allg. Fischztg. 35, 1910, p. 214.
— Die Furunkuloseepidemie der Salmoniden in Süddeutschland. Ztrbl. Bakt. Paraskde. I, 52, 1910, p. 468.
— Die Furunkulose der Salmoniden. ibid. I, 60, 1911, p. 609—624.
— u. **Trommsdorff, R.,** Zur Kenntnis der Furunkulose. Allg. Fischztg. 41, 1916, p. 223—228.
— — Bacterium salmonicida und Bacterium fluorescens, zwei wohldifferenzierte Bakterienarten. Ztrbl. Bakt. Paraskde. I, 78, 1916, p. 142—157.
Rauch, H., Beiträge zur Kenntnis der Furunculosis. Allg. Fischztg. 37, 1912, p. 557—569.
Schlegel, M., X. Furunculosis als Massensterben bei Fischen. Ztschr. Tiermed. 16, 1912, p. 308—310.
Surbeck, G., Die Furunculosis der Fische in freien Gewässern. Schweiz. Fischztg. 1911, p. 125—132; Bull. suisse pêche piscicult. 12, 1911, p. 162—165, 173—175.
— Neues über die Furunkulose. Allg. Fischztg. 35, 1910, p. 430.
— Neue Mitteilungen über die Furunkulose der Fische. Mitt. natf. Ges. Bern, 1910, p. XIII.
— u. **J. W. Fehlmann,** Zur Furunkulosefrage. D. Fischkorr. 1914, Feb.
Vacek, St., Furunkulosa ryb. Živa Prag, 22, 1912, p. 239—240.
Walter, A., Die Furunkulose in den Forellengewässern. Allg. Fischztg. 35, 1910, p. 393.
Zschocke, Furunkulose der Salmoniden. Ber. Vet. Wes. Sachsen, 1910, p. 83.

3. Tuberculosis.

Arloing, S., Étude comparative des diverses tuberculoses. Journ. méd. vét. Lyon, (5) 9. 1905, p. 705—721.
Bataillon, Dubard et **Terre,** Un nouveau type de tuberculose. C. R. soc. biol. Paris, 1897, p. 44.

Bertarelli, E. u. **J. Bocchia,** Neue Untersuchungen über die Tuberkulose der Kaltblüter. Ztrbl. Bakt. Paraskde. I, 54, 1910, p. 385—393.

Betegh, L. v., Beiträge zur Tuberkulose der Meeresfische. Ztrbl. Bakt. Paraskde. I, 53, 1910, p. 374—377.

— Weitere Beiträge zur experimentellen Tuberkulose der Meeresfische usw. Ztrbl. Bakt. Paraskde. I, 54, 1910, p. 211—215.

— Vergleichende Untersuchungen über die Tuberkuloseerreger der Kaltblüter. Ztrbl. Bakt. Paraskde. I, 58, 1911, p. 3—12.

— Studien über experimentelle Tuberkulose der Meeresfische. Ztrbl. Bakt. Paraskde. I, 58, 1911, p. 495—504.

Brüning, Ch., Tuberkulose im Aquarium. Wochschr. Aqu. Terrkde. 9, 1912, p. 19—20.

Hautefeuille, Observation d'un cas de tuberculose rénale chez un carpe. Mém. soc. linn. Nord de la France Amiens, 11, 1904, p. 223—230, 3 Taf.

Hermann u. **Morgenroth,** Über Fütterung von Fischen mit tuberkelbazillenhaltiger Nahrung. Hyg. Rundschau, 1899, p. 857.

Herzog, H., Zur Tuberkulose im Kaltblüterorganismus. Ztrbl. Bakt. Paraskde. I, 31, 1902, p. 78.

Morey, A., Tuberculose expérimentale. Lyon, Mai 1900, p. 67.

Nikolas et **Lesieur,** Effets de l'ingestation de crachats tuberculeux humains chez les poissons. C. R. soc. biol. Paris, 1899, p. 774.

Weber u. **Taute,** Die Kaltblütertuberkulose. Tuberk. Arb. K. Ges. Amt, Berlin, 1905, H. 3, p. 110—144.

4. Pestis salmonum.

Arthur, W., Notes on the Salmon Disease in the Tweed and other Rivers and its Remedy. Nat. zool. Journ. Sci. 1, 1882/83.

Brook, G., Notes on the Salmon Disease in the Esk and Eden. Transact. Bot. Soc. Edinburgh, 13, 1879.

Hofer, B., Die Lachspest. Allg. Fischztg. 1904, Nr. 1, p. 5.

Huxley, Th. H., A Contribution to the Pathology of the Epidemie known as the „Salmon Disease". Proc. R. Soc. London, 33, 1882.

Patterson, J. H., On the Cause of the Salmon Disease. A bacteriological Investigation. Glasgow 1903.

Rutherford, J., Observations on the Salmon Disease. Transact. Dumfr. Gallow. Soc. 2, 1881.

Smith, W. G., The Salmon Disease. Grevillea, 10, 1881/82.

5. Pestis rubra anguillarum.

Hofer, B. u. **Doflein, F.,** Die Rotseuche des Aales. Allg. Fischztg. 1898, Nr. 1.

Inghilleri, Sulla epizoologia e patogenesi della peste rosse delle anguille. Rend. R. Ac. Lincei Roma, (5) 12, 1903, 1.
Ninni, A., Sulla mortalità delle anguille. Atti e mem. R. soc. agr. Goricia, 4, 1868, 4 p.
Sennebogen, E., Sulla malattia della anguille. Neptunia, Venezia, 18, 1902, p. 39—41.

6. Lepidorthosis contagiosa.

Lösslein, F., Schuppensträube bei Bastarden. Bl. Aqu. Terrkde. 25, 1914, p. 102.
Mercier, L. et **R. de Drouin de Bouville,** La lépidorthose sur les gardons du lac de Nantua. Rev. gén. méd. vét. 20, 1912, p. 27—29 (Extr.).
Milewski, A., Die Schuppensträube. Wchschr. Aqu. Terrkde. 9, 1912, p. 690—691, 706—708.
... Schuppensträubung der Weißfische. Allg. Fischztg. 36, 1911, p. 149—150.

7. Purpura cyprinorum.

Accomazzo, P., Su un caso di mortalità dei ciprinidi. Boll. soc. lombard. pesca acquicolt. 5, 1912, p. 115—119.
Plehn, M., Die Rotseuche der karpfenartigen Fische. Allg. Fischztg. 1903, p. 198.
Schaller, Pocken und Rotseuche der Karpfen. Ber. Vet. Wes. Sachsen, 1910, p. 83.
Schneider, G., En karpesygdom i Kurland. Ferskv. fiskeribl. 1912, p. 94—95.
Spieckermann, A. u. **A. Thienemann,** Ein Beitrag zur Kenntnis der Rotseuche der karpfenartigen Fische. Arch. Hyg. 74, 1911, p. 110—141.
Thienemann, A., Ein neuer Erreger der Rotseuche der karpfenartigen Fische. Allg. Fischztg. 36, 1911, p. 282—284.

V. Monstrositates variae.

Anisits, J. D., Eine seltene Mißbildung bei einem Rochen. Sitzber. Ges. natf. Fr. Berlin, 1912, p. 223—245.
Beau, B. A., A remarkable carp. Forest-Stream, New-York, 73, 1909, p. 1022.
Bettoni, E., Casi di emiteria presentati dal Lucci [Lordosis, Hypercaudia, Exophthalmus]. Rend. R. Ist. Lombard. Sc. Lett. (2) 28, 1895.
Boulenger, G. A., Exhibition and Remarks upon a remarkably malformed plaice (Pleuronectes platessa). Proc. zool. Soc. London, 1908, p. 161—164.

Bruyant, Ch. et **Dienlafé, L.,** Un carpe adulte. C. R. ass. anat. 6. sess. 1904, p. 207.

Bugnion, E., Description de quelques alevins de truitte monstrueux. Bull. soc. sc. nat. Vaud. Lausanne, (2) 16, 1880, p. 463—466; Arch. sc. nat. Genève, (3) 3, 1880, p. 190—192 (Extr.).

Bureau, L., Sur une monstruosité de la Raja estellée (Raja asterias Rond.). Bull. soc. zool. France, 14, 1889, p. 313—316, fig.

Cobbold, T. S., Description of a malformed Trout with preliminary Remarks. New Phil. Journ. Edinburgh, 73, 1855, p. 238—242.

— Notice of a Variety of Cod, termed the Lordfish. Proc. R. Phys. Soc. Edinburgh, 1, p. 51.

Coggi, A., Un' anomalia in un embrione di selacio (Torpedoembryo). Mem. soc. sc. nat. Bologna, (5) 2, 1892, p. 353—362. 1 Taf. (Organo neuro-epitheliali in rel. con gangli cerebr.)

Coolidge, A., Monstrosities among Trout. Am. Naturalist, 3, 1870, p. 288—290, fig.

Couch, J., Irregularies of Structure in Fishes. Stud. Intell. Observ. London, 1, 1868, p. 328—336.

Cunningham, J. T., On a pecularly abnormal Specimen of Turbot. Proc. Zool. Soc. London, 1907, p. 174—181, 1 Taf.; Journ. Marin. Biol. Ass. Plymouth, 8, 1907, p. 44—46. (Situs inversus hepatis ac intestini.)

Day, F., British Fishes, London, 1880—84, II, p. 68, 98—101, 102, Taf. 171, fig. 2.

Deslongchamps, E., Mémoire sur une Raie buclée monstrueuse. Mém. soc. linn. Normandie, 9, 1853.

— Note sur des petits poissons monstrueux produits par des oeufs de la truite du lac de Genève, Salmo lemanus Cuv. etc. Bull. soc. linn. Normandie, 7, 1861/62, p. 191—194.

Donnadieu, A. L., Sur une hémitérie de volume observée chez une carpe. C. R. Ac. sci. Paris, 70, 1870, p. 200—201.

Fiebiger, J., Über Mißbildungen bei Fischen. Öst. Fischztg. 1904, Nr. 14.

Filippi, F. de, Nota sopra una singolare monstruosità di una Razza (Raja). N. ann. sci. nat. Bologna, 1852, 1 Taf. (Extr. caud. Rajae similis Trigoni pastinaceae.)

Garman, S. and **S. F. Denton,** Abnormal Embryos of Trout and Salmon. Science Observ. Boston, 5, 1886.

Gehin, J. B., Note sur une variété de Chevenne commun (Leuciscus cephalus) et sur un cas pathologique, observé sur un barbeau de la Moselle. Bull. soc. hist. nat. Dept. Moselle, 12, 1870, p. 31—37.

Gemmil, J. F., The Teratology of Fishes. Glasgow 1912. XVII + 74 p., 26 Taf.

Giard, A., Sur la persistance partielle de la symmétrie bilaterale chez un turbot. C. R. soc. biol. Paris, (9) 4, 1893, p. 31.

Grosser, O. u. H. Przibram, Einige Mißbildungen beim Dornhai (Acanthias vulgaris Risso). Arch. Entw. Mech. 22, 1906, p. 21—37, 3 fig., Taf. 4.

Häfeli, Archivalische Nachricht von einem monströsen Karpfen. Magazin Voigt, 4, 1802.

H(arting), P., Een monstreuse Forel. Album d. natuur, 1862 (Wet. bijbl.), p. 10—11.

Hirsch, J., Über das Gehirn, Rückenmark und Augen der Varietäten des Goldfisches (Carassius auratus). Arch. Entw. Mech. 35, 1912, p. 56—63, 11 fig.

Jaquet, M., Anomalie de la région postérieure du corps chez un Silurus glanis. Bull. soc. sci. Bucarest, 8, p. 786—791.

— Description de l'extrémité postérieure du corps anomale chez deux Motella fusca. Bull. Inst. Océan. Monaco, 1907, Nr. 90, p. 1—9.

Johnstone, J., A malformed plaice. Transact. Biol. Soc. Liv. 18, 1903/04, p. 11—112.

— An abnormal specimen of the brill. Transact. Biol. Soc. Liv. 23, 1908/09, p. 200—202.

Kasteliz, R., Eine Abnormität der Flussbarbe (Barbus fluviatilis). Öst.-ung. Fischztg. 1880, p. 107—108, 116—117.

Knoch, J., Über Missbildungen betreffend die Embryonen des Salmonen- und Coregonusgeschlechtes. Bull. soc. imp. nat. Moscou, 46, 1873, p. 173—228, 2 Taf.; Naturf. (Sklarek) 7, 1874, p. 127 (Extr.).

Lavenier, Une carpe monstre. Angers Bull. soc. étud. sci. 24, p. 169—170.

Léger, L., Mutilation pathologique et régénération che le protoptère. C. R. soc. biol. Paris, (10) 4, 1897, p. 543—545.

Leonhardt, E., Ontogenetisches und Anatomisches vom Goldfisch. Blätt. Aq. Terrkde. 23, 1912, p. 528—531, 3 fig.

Lereboullet, A., Recherches sur les monstruosités du brochet observées dans l'oeuf et sur leur mode de production (Esox). Ann. sci. nat. zool. Paris, (4) 20, 1863, p. 177—271; (5) 1, 1864, p. 113—149, 257—320.

Lowne, B. T., Catalogue of the teratological series in Museum Royal College Surgeons, England. London 1893.

Marchand, Notes de tératologie ichthyologique. Nantes 1900. 12 p.

Matzdorff, Zweiseitige Ausbildung des Körpers bei einem Plattfisch. Helios, Frankfurt a. O., 10, 1893, p. 99.

Miall, L. C., Malham Tarn and its Fish. Handbook prepared for Meeting of Brit. Assoc. 1890, York.

Moenkaus, W. J., An aberrant Etheostoma. Ind. Proc. Ac. Sci. Indianapolis, 1901, p. 115—116.

... Monströse Forelle. Aus d. Natur, (7) 19, 1862, p. 15.

Murphy, R. C., A Fistula in the Dogfish. Science, (35), 1912, p. 693.

Ninni, E., Sopra alcuni „Pesci monstruosi" raccolti nelle valli del Venete estuario. Bol. soc. zool. ital. (2) 4, 1903, p. 117—121.

— Monstruosità in un' anguilla. Riv. ital. sc. nat. 30, 1910, p. 153—154, 1 fig.

Nusbaum, J. u. **S. Seymon,** Zur Teratologie der Knochenfische, zugleich ein Beitrag zu deren Regeneration. Arch. Entw. Mech. 24, 1907, p. 114—123, Taf. 1.

Paolucci, L., Sopra una forma monstruosa della Myliobates noctula Dum. Atti soc. ital. sci. nat. 17, 1874, p. 60—63, 3 Taf.

Pellegrin, J., Sur une raie monstrueuse de la famille de cyclocephaliens. Bull. soc. zool. Paris, 25, p. 106—108.

Pouchet, G., Note sur des Cyprins monstreux (Cyprinus auratus) de chine. C. R. Ac. sci. Paris, 70, 1870; Journ. anat. phys. Paris, 71, 1870, p. 561—569.

Richard, J., Monstruosités chez des poissons marins. Nature Paris, 40, 1912, 1, p. 321—322, 6 fig.

Ritchie, J., A hump-backed Trout from Stranraer. Ann. Scot. Nat. Hist. Edinburgh, 1908, p. 223—227.

Rose, C. W., Notice of a Monstrosity in a Whiting (Coregonus). Rep. 33. Meet. Brit. Ass. Adv. Sci. 1863, Not. p. 106.

Ryder, J. A., The Inheritance of Modifications due to Disturbances of the early Stages of Development, especially in the Japanese domesticated Races of Gold Carp. Proc. Ac. Nat. Sc. Philadelphia, 1893, p. 75—94.

Sacchi, M., Altre casi d'anomalie nel pleuronettidi. Boll. mus. zool. anat. comp. Genova, 1899, Nr. 82, 3 p.

Salm, H. W. F. Fürst zu, Über eine monströse Forelle. Wiegmanns Arch. Naturg. 27, 1, 1861, p. 100.

Smith, J. A., Notice of various Specimens of the deformed Variety of the Morrhua vulgaris, the common Cod-Fish, the „Lord"fish of Yarrell, recently taken in the Firth of Forth. Proc. R. Soc. Edinburgh, 3, (1862/66) 1867, p. 302—303.

Traquair, R. H., On malformed Trout from scottish Waters. Ann. Scot. Nat. Hist. Edinburgh, 1892, p. 92—103, 3 T.

— Note on an abnormally developed Thornback (Raja clavata). Ann. Scot. Nat. Hist. Edinburgh, 1892, p. 29—30.

Vaillant, L., Monstruosité de la limande commune (Pleuronectes limanda). Bull. Soc. philomat. Paris, 4, Nr. 2, p. 49.

— Sur un individu nycteridoide du Raia clavata. Bull. Mus. Paris, 1908, p. 112—113.

Williamson, H. C., Notes on abnormalities in Lophius, Gadus, Raja. 28. Rep. Fish. Board Glasgow, 1911, pt. 3, p. 53—56.

Windle, B. C. A., Notes on certain malformations in Fishes. Proc. Nat. Hist. Phil. Soc. Birmingham, 6, p. 318—321.

VI. Monstrositates duplices.

Audeville, A. de, Sur un cas singulier de tératologie sur un salmonidé monstrueux. [Doppelkopf verschied. Größe.] Bull. soc. d'accl. (4) 5, 1888, p. 990—993.

Barbieri, C., Sulla origine delle monstruosità embrionali doppie nei Teleostei. Atti soc. ital. sc. nat. e Mus. civ. sc. nat. Milano, 45, 1906, f. 2, p. 100—106. [Medulla spinalis ac Chordea bifurcata.]

— Intorno ad un' interessante monstrousità embrionale doppie nei salmonidi. [Medulla spin. ac Chorda bifurcata.] Riv. mens. pesca Milano, 8. 1906, p. 89—91.

Coste, M., Origine de la monstruosité double chez les poissons osseux. C. R. ac. sci. Paris, 40, 1855, p. 868—876, 931.

Emeljanov, P., Zwillinge von Girardinus caudimaculatus. Naturfr. St. Petersburg, 2, 1907, p. 239—242.

Gadeau de Kerville, H., Description d'un poisson monstreux etc. [Aiguillat (Acanthias vulgaris) dérodyme.] Journ. anat. phys. Paris, 28, 1892, p. 563—566, Taf. 18.

Gemmill, J. F., The Anatomy of symmetrical double monstrosities in the trout. Proc. R. Soc. London, 68, Nr. 444, p. 129—134.

— A Contribution to the Study of double Monstrosities in Fishes. Proc. zool. Soc. London, 2, 1903, p. 4—23, 4 Taf.

Grieg, J. A., Ichtyologiske Notiser, II. [Doppeleier von Squalus acanthias.] Bergens Mus. Aarb. 1898, Nr. 3, p. 21—22.

Joseph, H., Ein Doppelei von Scyllium. Anat. Anz. 29, 1906, p. 367—372, 2 fig.

Kaestner, S., Doppelbildungen bei Wirbeltieren. [Zwillinge von Pristiurus.] Arch. An. Phys. An. Abt. 5, 1898, p. 81—94.

Kopsch, F., Die Organisation der Hemididymi und Anadidymi der Knochenfische und ihre Bedeutung für die Theorien über Bildung und Wachstun des Knochenfischembryos. Intern. Monatsschr. Anat. Phys. Leipzig, 16, 1899, p. 221—263, 3 Taf., 4 fig.

Lereboullet, A., Sur la monstruosité double chez les poissons. C. R. Ac. sci. Paris, 40, 1855, p. 916—928, 1063.

Levison, F., [Ein doppelköpfiger Hai]. Nord. med. ark. 10, H. 2. Nr. 9, 1878.

Mencl, E., O samostatném vývoji čoček bez přitomnosti očí. [Über selbständige Linsenentwicklung bei Fehlen der Augen.] Sitzber. b. Ges. Wiss. Prag, 1902, LIII, 22 p., 1 Taf.

Moser, E., Beschreibung einer Duplicitas anterior der Bachforelle und Besprechung der Theorie von Fr. Kopsch über Bildung des Wachstumszentrums für Rumpf und Schwanz. Anat. Anz. 30, 1907, p. 33—52, 81—106, 14 fig.

Oellacher, J., Terata mesodidyma von Salmo salvelinus, nebst Bemerkungen über einige andere an Fischen beobachtete Doppelmissbildungen. Sitzber. Ak. Wiss. Wien, m. n. Kl., 68, 1. Abt., 1874, p. 299—324.

— Über einen Doppelembryo von Trutta [Salmo] fario. Ber. nat. med. Ver. Innsbruck, 3, 1873, p. 31—33.

— Über Doppelmissbildungen an Fischen. ibid. 1874, p. LXI—LXIII.

Pellegrin, J., Sur une truite monstrueuse appartenant au genre psodyme. Bull. soc. centr. d'Acquicult. pêche, 24, 1912, p. 127—134, 2 Abb.

Quatrefages, J. L. A. de Bréan, Des monstres doubles dans la classe des poissons. Bull. soc. anthrop. Paris, 9, 1874.

— Formation des monstres doubles chez les poissons. C. R. Ac. sci. Paris, 40, 1855, p. 626—628, 872, 925, 993.

— Mémoire sur la monstruosité double chez les poissons. Pbl. Soc. philom. l'occ. centenn. fond. Paris, 1888, 2 Taf.

Rauber, A., Gastrodidymus des Lachses. Arch. path. Anat. 75 (7. F. 5), 1879, p. 553—554.

— Über die Doppelmonstra der Fische. Sitzb. natf. Ges. Leipzig, 6, 1879, p. 1—2.

Schmitt, Fr., Über die Gastrulation der Doppelbildungen der Forelle mit besonderer Berücksichtigung der Concrescenztheorie. Verh. D. zool. Ges. 12. Vers. 1902, p. 64—83, 7 fig.

— Systematische Darstellung der Doppelembryonen der Salmoniden. Arch. Entwickl. Mech. 13, 1901, p. 34—134.

Secques, F., Deux monstres gastéropages adultes de salmonides. Bull. soc. zool. France, 20, 1895, p. 119—123.

Serres, Observations sur la duplicité monstrueuse faites à l'occasion de la communication de M. de Quatrefages. C. R. Ac. sci. Paris, 40, 1855.

Swett, F. H., Silus inversus viscerum in double Trout.. Anat. Rec. Philadelphia 22, 1921, p. 183—199, 6 fig.

Vayssière, A., Note sur un oeuf double de squale. C. R. soc. biol. Paris, 67, 1909, p. 872—873.

Windle, B. C. A., On double Malformations amongst Fishes. Proc. Zool. Soc. London, 1895, p. 423—429, T. 25.

VII. Tumores.

Bashford, Über den Krebs des Menschen und der Tiere. Berl. klin. Wchschr. 1909.

— and **Murray,** Scientific report on the investigation of the Cancerresearch-Fund: Nr. 1. Carcinom, Adenom, 1904; Nr. 2. Spindelzellensarkom. 1907.

Bergman, A. M., Några svulster hos fiskar, rhabdomyom, lipom och melanom. Skand. vet. Tidskr. 10, 1920, p. 203—223, fig.

— Einige Geschwülste bei Fischen: Rhabdomyom, Lipom, Melanom. Ztschr. Krebsf. 18, 1922, p. 292—302, 8 fig.

Breslauer, T., Zur Kenntnis der Epidermoidalgeschwülste von Kaltblütlern. Histologische Veränderungen des Integumentes und der Mundschleimhaut beim Stint (Osmerus eperlanus). Arch. mikr. An. I, 87, 1915, p. 200—264, 3 Taf, 6 Abb.

Bugnion, E., [Riesenzellensarkom]. D. Ztschr. Tiermed. I, 1875.

Carl, Tumorbildungen bei Kaltblütern. Deutsche med. Wchschr. 1913.

... Carpe (Cyprinus carpo) atteinte d'une énorme tumeur fibreuse de l'abdomen. Journ. Zool. (Gervais), 5, 1876, p. 466.

Dauwe et **Pennemann,** Contribution à l'étude de cancer chez les poissons. Ann. soc. med. Gand.

Deslongchamps, E., Note sur trois cas de tumeurs souscutanées dévelopées dans l'espèce de la Raie bouclée. Mém. soc. linn. Normandie, 9, 1853.

Drew, G. H., Some cases of new growth in fish. Journ. marin. biol. Ass. Plymouth, N. s. 9, 1912, p. 281—287, 1 Taf.

Eberth, C. J., Pathologisch-anatomische Mitteilungen. III. Fibrosarkom der Kopfhaut einer Forelle. Virchows Arch. path. Anat. 72, 1878.

Fabre-Domergue, Sur une tumeur d'origine bactérienne observée chez le Caranx trachurus Lac. C. R. soc. biol. Paris, (9) 2, 1890, p. 359—361, 1 fig.

Fiebiger, J., Ein Osteochondrom bei einem Karpfen. Ztschr. Krebsforsch. 7, 1908, H. 2, 11 p., Taf. 15.

— Ein Rhabdomyon bei einem Kabeljau (Gadus virens). Ztschr. Krebsforsch. 7, 1908, H. 2, p. 382.

— Über Hautgeschwülste bei Fischen, nebst Bemerkungen über die Pockenkrankheit der Karpfen. Ztschr. Krebsforsch. 7, 1908, H. 1, 15 p., 4 fig.

Gaylord, H. R., Über den Schilddrüsenkrebs der Salmoniden. Trav. II. Conf. intern. Cancer, Paris 1910; Allg. Fischztg. 36, 1911, p. 285—287 (Ref. M. Plehn).

— An Epidemic of Carcinoma of the Thyroid Gland among Fish. Journ. Am. Med. Ass. 54, 1910, p. 227.

— and **Marsh, M. C.,** Carcinoma of the Thyroid in the salmonid Fishes. Bur. Fish. Washington, 1914, 164 p., 55 Taf.

Gluge, Beobachtung zahlreicher Balggeschwülste als epidemische Krankheit bei Fischen. Anat. mikr. Unters. allg. spez. Path. 2, 1841.

Grabert, Echter Krebs bei Kaltblütern. Ztschr. Fl. Milchhyg. 1904, H. 3.

Grüttner, F., Krankheiten bei Fischen: 1. Papillomartiger Hautausschlag bei einer Scholle. 2. Geschwulst bei einem Kabeljau. Berl. Tierärztl. Wchschr. 33, 1917, p. 68—69, 4 Abb.

Gudernatsch, J. F., The Relationship between the normal and pathological Thyroid Gland of Fish. John. Hopkins Hosp. Bull. 22, 1911, Nr. 242, p. 152—155, 3 fig., 1 Taf.

Heuscher, J., Interessante Geschwulst an einem Felchen. Schweiz. Fischztg. 19, 1911, p. 315—317, 2 fig.

Hofer, B., Eine bisher unbekannte Erkrankung der Kiemen bei den Forellen [kolbige Kiemenepithelverdickung]. Allg. Fischztg. 23, 1898, p. 256.

Keysselitz, G., Über ein Epithelioma der Barben. Arch. Protistenkde. 1908, 8 p., 2 Taf.

Krebs, Echter... bei Salmoniden. Allg. Fischztg. 1904, Nr. 6.

Marine, D. and **Lenhart, C. H.,** On the Occurrence of Goitre (Active Thyroid Hyperplasia) in Fish. John Hopkins Hosp. Bull. 21, 1910, Nr. 229, p. 95.

— Observations and Experiments on the so called Thyroid Carcinoma of Brook Trout (Salvelinus fontinalis) and its Relations to ordinary Goitre. Journ. exp. Med. 12, 1910, p. 311.

Meehan, M. E., Kropfkrankheit der Forellen und Versuche zur Heilung derselben. Rep. Am. Fish. Soc. 1911, p. 63.

Murray, G., The zoological distribution of Cancer. 3, Sci. Rep. Canc. Res. Fund, 1908.

Osburn, R. C., The Effects of Exposure on the Gill Filaments of Fishes New York Ac. Sci. Sect. biol. 1910.

Pick, L., Der Schilddrüsenkrebs der Salmoniden. Berl. Klin. Wchschr. 1905.

— u. **Poll, H.,** Über einige bemerkenswerte Tumorbildungen aus der Tierpathologie, insbesondere über gutartige und krebsige Neubildungen bei Kaltblütern. ibid. 1903, Nr. 23—25.

Plehn, M., Bösartiger Kropf (Adeno-Carcinom der Thyreoidea) bei Salmoniden. Allg. Fischztg. 1902, p. 117.

— Über Geschwülste bei Kaltblütern. Ztschr. Krebsforsch. 4, 1906, H. 3, p. 527; D. med. Wchschr. 44, 1906, p. 1801.

— Über einige bei Fischen beobachtete Geschwülste und geschwulstartige Bildungen. Ber. bayr. biol. Vers. Stat. München, 2, 1909.

— Tumeurs chez les vertébrés inférieures. Journ. méd. vét. Lyon, 1911, p. 224 (Extr.); Amer. vet. Rev. 38, 1910/11, p. 584 (Extr.).

— Über die Bedeutung der Fischgeschwülste für die allgemeine Onkologie. Aus Deutsch. Fischerei, Neudamm 1911; Mitt. Fischereiver. Prov. Brandenburg, 2, 1911, p. 302—304.

— Über Geschwülste bei Kaltblütern. Wien. klin. Wchschr. 25, 1912, Nr. 19.

— Bösartige Geschwülste bei Lachsfischen. D. Mediz. Ztg. 1902, Nr. 52.

Plehn, M., Über den Schilddrüsenkrebs der Salmoniden. Allg. Fischztg. 36, 1911, p. 285—287; Ferskvand-fisk. Blad. 1911, p. 190—192, 222.

— Zwei Fälle von multiplem Odontom bei der Bachforelle. Ztschr. Fisch. 17, 1915, H. 3/4.

Poelman, C., Note sur des champignons trouvés dans la cavité abdominale d'un poisson. Bull. ac. roy. Belge, (2) 5, 1858, p. 27—29, 1 Taf.

Schmey, M., Über Neubildungen bei Fischen. Frankf. Ztschr. Path. 6, 1911, p. 230—252.

— Ist der sogenannte Schilddrüsenkrebs der Forellenfische ein echtes Carcinom? Berl. klin. Wchschr. 51, 1914, p. 1291.

Schröders, Geschwülste bei Fischen. In Diss. Petersburg 1907.

Seligo, A., Hautwucherungen an einem Wildkarpfen. Mitt. westpreuß. Fischver. 23, 1911, p. 29, 6 Abb.

Tait, L., Note on some peculiar Tumours found on the Gasterosteus trachurus (aculeatus). Journ. Anat. Phys. 4, 1870, p. 12—13.

Wahlgren, F., Osteoidsarkom bei einem Hecht. Zool. Gart. 1875, p. 307.

Wolff, B., Über ein Blastom bei einem Aal (Anguilla vulgaris). Sitzber. Abh. natf. Ges. Rostock (3) 1911, p. 28—30.

— Über ein Blastom bei einem Aal (Anguilla vulgaris) nebst Bemerkungen zur vergleichenden Pathologie der Geschwülste. Virchows Arch. path. Anat. 110, 1912, p. 365—385, 1 Taf., 2 Abb.

VIII. Pathologia specialis.

1. Integumentum.

Baudelot, F., Observations d'un phénomène comparable à la mue chez les poissons. Ann. Sci. nat. zool. 8, 1867, p. 339; C. R. ac. sci. Paris, 65, p. 247; Bull. hebd. ass. sci. France, II, p. 161.

Grüttner, F., Geschwüre bei Seefischen. Berl. Tierärztl. Wchschr. 1913, p. 506—507, 1 fig.

Harabath, R., Über die Heilung von Schnittwunden der Haut bei Fischen. In. Diss. Tierärztl. Hochsch. Wien, 1914.

Mohr, E., Über Verheilung von Verletzung an der Schuppe einer Corvina. Zool. Anz. 45, 1915, p. 62—64, 2 fig.

Plehn, M., Eine Hautkrankheit des Karpfens. Allg. Fischztg. 40, 1915, p. 179—180, 1 fig.

Riddell, W. and **D. M. Alexander,** Note on a ulceration Disease of the Plaice. 20. Rep. Lancashire Seafish. Lab. 1911, p. 85—91, 2 Taf.: Transact. Liverpool Biol. Soc. 26, 1912, p. 155—161, 2 Taf.

Siebold, C. Th., Über den melanotischen Hautausschlag der Cyprinoiden. Amtl. Ber. 35. Vers. D. Natf. Ärzte (1860) 1861, p. 138—139.

a) Epithelioma papulosum.

Braun, M., Über Karpfenpocken. Ber. Fischver. Ostpreuss. 1903.

Haff, Die Karpfenpocke. Okolnik rybacky, 1910 (russ.).

Hilgendorf, F., Über eine Fischkrankheit an Karpfen aus der Niederlausitz. Sitzber. Ges. natf. Fr. Berlin, 1889, p. 123—125.

Hofer, B., Die sogenannte Pockenkrankheit des Karpfens. Allg. Fischztg. 1896, Nr. 1, 11.

— Über die Pockenkrankheit des Karpfens. Schrift. sächs. Fischereiver. 1901.

— Über die Pockenkrankheit der Karpfen. Allg. Fischztg. 35, 1910, p. 3—5.

Löwenthal, W., Einschlußartige Zell- und Kernveränderungen in der Karpfenpocke. Ztschr. Krebsforsch. Berlin 1907, 9 p., 1 Taf.

Neresheimer, E., Zur Kenntnis der Pockenkrankheit des Karpfens. Atti V. Congr. intern. Pesca Roma 1911 (1913), 12 p., 5 Taf.

Plehn, M., Über Karpfenpocke. Ber. bayr. biol. Vers. Stat. München, 2, 1909.

Seydel, E., Über die Pockenkrankheit der Karpfen. Berl. klin. Wchschr. 51, 1914, p. 1290 (Titel).

Štepan, W. J., O bradavičnatosti kaprů [Karpfenpocke]. 11. Jahrber. č. Ackerbausch. Budweis 1904.

Wierzejski, A., Beitrag zur Kenntnis der sogenannten Pockenkrankheit der Karpfen. Mitt. westpreuss. Fischereiver. 1887, Nr. 8.

b) Lymphocystis.

Awerinzew, S., Zur Kenntnis von Lymphocystis johnstonei Woodcock. Zool. Anz. 31, 1907.

— Studien über parasitische Protozoen. II. Lymphocystis johnstonei Woodc. und ihr Kernapparat. Arch. Protistenkde. 14, 1909.

— Studien über parasitische Protozoen. V. Einige neue Befunde aus der Entwicklungsgeschichte von Lymphocystis johnstonei Woodc. Arch. Protistenkde. 22, 1911, p. 177—196, 2 fig., 1 Taf.

Claussen, Über knötchenförmigen Hautausschlag bei Flundern. Ztschr. Fl. Milchhyg. 27, 1917, p. 241—245, 7 fig.

Johnstone, J., Internal Parasites and diseased conditions of fishes. Rep. Lancashire Sea-fish. Lab. (1904), Laverpool 1905; (1906) 1907.

Joseph, H., Über Lymphocystis, einen fraglichen protozoischen Parasiten. Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 67, 1917, p. (64)—(67).

— Untersuchungen über Lymphocystis Woodc. Arch. Protistkde. 38, 1918.

Lowe, Fishes of Norfolk. Transact. Norfolk a. Norwich Natur. Soc. 1874, p. 39.

MacIntosh, W. C., Diseases of fishes. I. Multiple Tumours in Plaice and common Flounders. 3. Ann. Rep. Scot. fish. Board, 1884, p. 66.
— Further Remarks on the multiple Tumours of common flounders. 4. Ann. Rep. Scot. fish. Board, 1885, p. 214.

Sandeman, G., On the multiple Tumours in Plaice and flounders. 11. Ann. Rep. Scot. Fish. Board, 189, p. 391—392, Taf. 17.

Weissenberg, R., Über infektiöse Zellhypertrophie bei Fischen (Lymphocystiserkrankung). Sitzber. preuß. Ak. Wiss. Berlin, 1914, p. 792—804.
— Über Hautgeschwülste von Fischen in ihrer Beziehung zu Chlamydozoenkrankheiten. Berl. klin. Wchschr. 1920, Nr. 46, p. 1105.
— Lymphozystisstudien (Infektiöse Hypertrophie von Stützgewebezellen bei Fischen) I. Die reifen Geschwülste bei Kaulbarsch und Flunder. Lymphocystisgenese beim Kaulbarsch. Arch. mikr. Anat. 94, 1920.
— Neue Lymphocystisbeobachtungen. Berl. klin. Wchschr. 1921, Nr. 2, p. 35.
— Lymphocystisstudien II. Abgrenzung des Netzkörpers der Lymphocystiszellen gegen das Golginetz (Josephs Centrophormium). Sitzber. Ges. natf. Fr. Berlin, 1920 (1921), p. 198—210, 2 fig.
— Lymphocystiskrankheit der Fische. In Prowazek-Nöllers Handb. d. pathog. Protozoen, III. Leipzig 1921. p. 1344—1380, 2 Taf., 24 fig.

Woodcock, H. M., Note on a remarkable parasite of Plaice and Flounders. Rep. Lancashire Sea-fish. Lab. (1903), Liverpool 1904.

Zschiesche, A., Eizellen in der Haut von Macropoden. Zool. Anz. 36, 1910, p. 294—298, 3 fig.

2. Cavum peritoneale.

Freund, L., Bauchauftreibung bei Corydoras paleatus Jens. (= Callichthys punctatus). Bl. Aq. Terrkde. 23, 1912, p. 485—486, fig.

Thilo, O., Die Eingeweidebrüche der Schollen. Med. natw. Arch. 2, 1910, p. 497—502.

3. Branchiae.

König, Kiemenkrankheit der Karpfen. Sächs. Vet. Ber. 1889, p. 62.

4. Vesica natatoria.

Freund, L., Eingeweidevorfall bei Fischen. Natw. Wchschr. 15, 1916, p. 247—248.

Gerhardt, U., Über die Oesophaguspapillen von Ichthyococcus ovatus. Verh. Zool. Ges. 24. Vers. 1914, p. 290—293.

Haempel, O., Einiges zur Anatomie und Physiologie der Schwimmblase beim Aal und den Renken. Zool. Anz. 34, 1909, p. 381.

Klunzinger, C. B., Die Trommelsucht der Kropffelchen oder Kilchen (Coregonus acronius Rapp). Verh. Zool. Ges. 18, 1908, p. 241—242.

Müller, J., Über parasitische Bildungen, 1. Über eine eigentümliche Krankheit der Schwimmblase beim Dorsch. Müllers Arch. Natg. 1842.

Thilo, O., Die Luftwege der Schwimmblase [Chirurgie]. Zool. Anz. 30, 1906, p. 591—604.

5. Orificium oris, branchiarum.

Ekman, G., Über einen Fall von Rückbildung der letzten Kiemenspalte bei Squalus acanthias L. Ofvers. finn. Vet. Soc. Helsingfors, 52, 1901, Nr. 9, p. 1—6.

Fehlmann, J. W., Ein mundloser Karpfen. Intern. Rev. Hydrobiol. Hydrogr. Suppl. 4, 1912, H. 2.

Garstang, W., Malformation of the Mouth in the common Sea Bream (Sparus centrodontus). Journ. Marin. Biol. Ass. Plymouth (2) 5, 1898, p. 345—347.

Hofer, B., Karpfen mit verschlossener Mundspalte. Allg. Fischztg. 29, 1904, p. 31, 1 fig.

Howes, G. B., On the Heads of two Lampreys and a Hag, showing some remarkable variations of the respiratory Organs. Proc. zool. Soc. London, 1893, p. 730—733.

Laurence, G. W., On o mouthless Fish (Sclerognathus). Proc. Ac. Nat. Sci. Philadelphia, 1875, p. 125—126.

Schiemenz, P., Ein zweisömmeriger Karpfen mit vollkommen geschlossenem Munde. Sitzber. Ges. natf. Fr. Berlin, 1897.

Wright, A. H., Ein mundloser Karpfen. Öst. Fischztg. 10, 1913, p. 5—7.

Wundsch, H. H., Ein viersommeriger Karpfen mit fast vollständigem Mundverschluss. Ztschr. f. Fisch. 14, p. 128.

6. Organa nutritionis.

Freund, L., Eine abnorme Darmbildung beim Karpfen. Öst. Fischztg. 11, 1914, p. 37—38, 1 fig.

Göhre, Gastroenteritis bei Fischen. Ber. Vet. Wes. Sachsen, 1910, p. 83.

Mudge, G. P., An abnormal Dogfish (Scyllium canicula). Zool. Anz. 30, 1906, p. 278—280, 1 fig.

Plehn, M., Die Salmonidenleber im gesunden und kranken Zustand. Ztschr. f. Fisch. 17, 1913, H. 1/2, Taf.

Riggio, G., Sopra un caso di notevole ramificazione dei ciechi pilorici di Centrolophus pompilus.

Staff, F., Über die Missbildung des Darmes und Bildung eines widernatürlichen Afters (anus praeternaturalis) bei Karpfen. Ztschr. f. Fisch. 17, 1915, H. 3/4.

7. Systema nervosum. sanguis. vesica urinaria.

Kunstler, J. et A. Gruvel, Sur certaines déformations particulières des hématies des poissons. C. R. ac. sci. Paris, 128, 1899, 2 p.
Léger, L., Observation concernant une anomalie du cervelet d'un Alopias vulpes. Bull. soc. philomat. Paris, (7) 11, p. 160—163.
Pouchet, G., Lésion du grande sympathique chez le turbot. C. R. soc. biol. Paris, 1875 (1874).
Wundsch, H. H., Zander mit Harnblasenverschluss aus dem Müggelsee. Mitt. Fischver. Brandenburg, 9, 1917, p. 52—53, 2 fig.

8. Organa visus.

Allis, E. P., An abnormal Musculus obliques superior in Carcharias. Anat. Anz. 16, p. 605—607.
Audigé, J., Sur l'exophthalmie infectieuse des certains poissons d'eau douce. C. R. ac. sci. Paris, 137, 1903, p. 936—938.
Augenparasiten von Fischen. Deutsche med. Wchschr. 1905, p. 47.
Der Augenstar der Fische. Fischztg. 1919, Nr. 25.
Baer, K. E. von, Ein Wort über einen blinden Fisch als Bildungshemmung. Bull. ac. imp. sci. St. Pétersbourg, 4, 1862, p. 215—220.
Bergman, A. M., En smittosam ögonsjukdom, Keratomalaci, hos torsk vid Sveriges sydkust. Skand. Vet. Tidskr. 1, 1911, p. 71—88. 1 Taf.
— Eine ansteckende Augenkrankheit, Keratomalacie, bei Dorschen an der Südküste Schwedens. Ztrbl. Bakt. Paraskde. I, 62, 1912, p. 200—212.
— Eine ansteckende Augenkrankheit bei Dorschen an der Südküste von Schweden. Maanedskr. Dyrlaeg. 24, 1912, H. 6.
Buxbaum, L., Verletzung der Augen unserer Mainfische bei Hochwasser. Zool. Gart. 44, 1903, p. 260—261.
Camuset, G., Sur le développement pathologique de l'oeil chez le cyprin dit poissons télescope (Carassius auratus). C. R. ac. sci. Paris, 78, 1874, p. 189—200.
Cortese, C. F., Sopra una anomalia riscontrata nei nervi ottici di un pesce. Venezia 1868. 2 Taf.
De Toni, E., Sopra un caso teratologico riscontrato nella sogliola. Boll. soc. Venet. Trent. Padova, 4, 1888, p. 83—84.
Drooglever-Fortuyn, C. E., Over een aal met hat linkeroog in de onderkaak. Versl. Vergad. Wiss-natuurk. Afd. Kgl. Ak. Wetensch. Amsterdam, 25, II, 1916/17, p. 1168—1170.
— (Aal mit Augenverbildung). Tijdschr. nederl. Dierk. Vereen. (2) 15, 1917, p. XXII.
— Une anguille, dont l'oeil gauche se trouve dans la mâchoire inférieure. Tijdschr. Nederl. Dierk. Vereen. (2) 16, 1918, p. 271—279, 6 fig.

Exophthalmus bei Mollienisia formosa. Bl. Aq. Terrkde. 25, 1914, p. 339—340.

Fehlmann, J. W., Erblindung bei Trüschen. Schweiz. Fischztg. 1916; Allg. Fischztg. 41, 1916, p. 162—163.

Fuhrmann, O., Einiges über den Star bei Forellen. Allg. Fischztg. 29, 1904, p. 451—452.

Gemmill, J. F., On Cyclopia in osseous Fishes. Proc. Zool. Soc. London, 1906, p. 443—449, Taf. 32.

— Notes on supernumerary Eyes and local Deficiency and Reduplication of the Notochord in Trout embryos. Proc. Zool. Soc. London, 1906, p. 449—452, Taf. 33.

Hilgendorf, F., Pseudocheilinus hexataenia Blkr. mit monströser Verdoppelung der Linse. Sitzber. Ges. natf. Fr. Berlin, 1903, p. 3—5.

Jugeat, Parasitärer Star beim Rochen. Vet. Journ. Okt. 1914, p. 538.

— La cataracte parasitaire des gardons (Weissf.). Hyg. viand. lait, Mai 1914.

Krenger, J. R., Oberländischer Fischver. i. Interlaken. Schweiz. Fischver. 19, 1911, p. 35—39.

Krusius, Fr. F., Über eine infektiöse Aerophthalmie bei Fischen. Arch. vergl. Ophth. 1, 1910, p. 165.

Mazzarelli, G., Su di alcune malattie epizootiche di pesci e di Gamberi. Prot. Verh. intern. Fisch. Kongr. Wien 1905, 1906, p. 337—341.

Meek, A., A three-eyed Dab (Hippoglossoides). Rep. Northumberland Seafish. Comm. 1909, p. 44.

Mencl, E., O samostatním vývoji čoček bez přítomnosti očí (Über die selbständige Entwicklung der Linsen ohne Anwesenheit der Augen). Sitzber. b. Ges. Wiss. Prag, 1902, LIII, 22 p., 1 Taf.

Mortimer, J. and **W. H. Clarke,** On a Fish with four Eyes. Rep. Brit. Ass. Adv. Sci. 1838, pt. 2.

Ninni, E., Sopra due casi d'arresto della migrazione oculare (Pleuronectes italicus Gthr.-Solea vulgaris Quens.). Atti soc. ital. sci. nat. mus. civ. Milano, 44, 1906, p. 193—197, 1 fig.

Redeke, (Aal mit Augenverbildung). Tijdschr. nederl. Dierk. Vereen. (2) 15, 1917, p. XVII.

Roth, W., Wurmstar bei Aquarienfischen. Natur u. Haus, 1904.

— Ref. über „Fehlmann, Wurmstarepidemie bei Zürichseefischen. Schweiz. Fischztg." i. Bl. Aqu. Terrkde. 27, 1916, p. 263—264.

Sacchi, M., Su di un caso d'arresto dell' emigrazione oculare con pigmentazione el lato cieco in un Rhombus maximus. Atti soc. ligust. sci. nat. geogr. Genova, 9, 1898, p. 449—451, 1 Taf.; Boll. Mus. zool. anat. comp. Genova, Nr. 67, 4 p., 1 Taf.

Schade door geteerde wegen. Onze Zoetwatervissch. 8, 1912, p. 116.

Schiemenz, P., Die neuen Fischereipolizeiverordnungen. Mitt. Fischver. Brandenburg, (9), 1917, p. 21.

Schmidt-Nissen, Fra dammene. Ferskvand. Fisk. Bl. 1911, p. 218—219.

Smallwood, W. M., Notes on the Atrophy of the Eye of Raia erinacea. Science, New York, (28), 1908, p. 930—931.

Terni, C., Esoftalmia epizootica in avanotti di Salmo fario L. Riv. mens. pesca, Milano, 10, 1908, p. 1—3, 2 Taf.

Thilo, O., Die Augen der Schollen. Biol. Ztrbl. 28, 1908, 7 p.

Wandolleck, B., Erblindung von Forellen. Deutsche Tierärztl. Wochschr. 21, 1913, p. 420, 2 fig.

Willach, P., Eine einseitige Augenerkrankung bei Fischen. Deutsch. Tierärztl. Wochschr. 5, 1897, p. 413—414, 1 fig.

Williamson, H. C., Notes on Abnormalities in Lophius, Gadus, Raja. 28. Rep. Fish. Board Glasgow pt. 3, 1911, p. 53—56 (Lophius einäugig).

9. Organa urogenitalia.

Barfurth, D., Über die Ursachen der Unfruchtbarkeit bei den Salmoniden. Jahresber. rhein. Fischereiver. 1886.

Bataillon et **Dubard,** Sur une maladie de la Truit et des oeufs de Truite. C. R. soc. biol. Paris (9) 5, 1893, p. 353.

Betegh, L. v., Hydrocoele embryonalis. Ztrbl. Bakt. Paraskde. I, 66, 1912, p. 284—287.

Borcea, J., Sur un cas de conformation anormale de l'oviducte droit chez une petite rousette: Scyllium canicula. Bull. soc. zool. France, 29, 1904, p. 138—148.

Conn, C., Totgeburt bei Xiphophorus helleri. Bl. Aqu. Terrkde. 26, 1915, p. 356, 2 Abb.

Dausel, Ein Fall von Laichnot bei der Schleihe (Tinca vulgaris). Ztschr. Fleisch-Milchhyg. 16, 1906, p. 230, 2 fig.

Fiebiger, J., Über die Dotterblasenwassersucht der Salmoniden. Mitt. bayr. Vers. Stat. Fisch. München. Ztschr. Fisch. Berlin, 11, 1903, p. 124.

— Die Dotterblasenwassersucht — eine Bakterienerkrankung (?). Öst. Fischztg. 9, 1912, p. 388.

Fuhrmann, O., Über eine Krankheit der weiblichen Geschlechtsorgane des Hechtes. Allg. Fischztg. 29, 1904, p. 469—471.

Grimm, O., (Ein Stör mit drei Rogensäcken). Vést. rybopromyšl. St. Pétersbourg, 21, 1906, p. 21—37.

Hefford, A. E., Notiz über einen Conger mit abnormalen Gonaden. Journ. Marin. Biol. Assoc. Plymouth, (8), 1908, 2 p.

Hofer, B., Die Fleckenkrankheit der Eier. Allg. Fischztg. 1899, p. 156.

— Das krankhafte Aufplatzen von Fischeiern. Allg. Fischztg. 1899, p. 146.

Mulsow, K., Über zwei Fälle von Ovarialcysten bei Fischen. Allg. Fischztg. 1912, Nr. 8.

— Die Dotterblasenwassersucht. Kgl. bayr. biol. Vers. Stat. München, 1914.

— Die Dotterblasenwassersucht. Allg. Fischztg. 39, 1914, p. 283—285.

Palmer, L., Ein Weiteres über die Einwirkung kalkhaltigen Brutwassers auf die Samonideneier. Allg. Fischztg. 39, 1914, p. 117—118.

Ryder, J. A., On the Retardation of the Development of the Ova of the Shad (Alosa sapidissima) with Observations on the Egg-fungus and Bacteria. Bull. U. S. Fish. Comm. 1, 1882.

Sch., E., Eine vollständig hervorgetretene (umgestülpte) Legeröhre beim Xiphophorusweibchen. Bl. Aq. Terrkde. 27, 1916, p. 314—315, 1 Abb.

Schäfer, P., Vorzeitige Laichabgabe bei Makropoden. Bl. Aqu. Terrkde. 26, 1915, p. 348.

Schreitmüller, W., Über Laichverhärtung bei Nuria danrica Bleek (Flugbarbe). Wchschr. Aqu. Terrkde. 8, p. 149—150, 1 fig.

Seligo, A., Verbildung von Eierstöcken bei Karpfen. Allg. Fischztg. 1891, p. 20.

Sendler, A. K., Abnormitäten bei Forellen. Allg. Fischztg. 39, 1914, p. 40—41.

— Hat hoher Kalkgehalt des Brutwassers Einfluß auf die Eihaut der Salmonideneier? Allg. Fischztg. 39, 1914, p. 5—6.

Surbeck, G., Beitrag zur Fischpathologie. Schweiz. Fischztg. 1914, p. 296. [Eierstockcyste.]

Williamson, H. C., Notes on Abnormalities in Lophius, Gadus, Raja. 28. Rep. Fish. Board Glasgow, pt. 3, 1911, p. 53—56. (Melanogrammus: hart. höcker. Ovarium.)

a) Hermaphroditismus abnormalis.

... Aalene Hermaphroditiske. Nord. Tidskr. Fisk. 1, 1874, p. 90—92.

Bounhiol, J. u. **Pron, L.,** Ein Fall von vollständigem, doppelseitigem u. gleichzeitig funktionierendem Hermaphroditismus bei Chrysophrys aurata. C. R. ac. sc. Paris, 162, 1916.

Brock, Beiträge zur Anatomie und Histologie der Geschlechtsorgane der Knochenfische. Morph. Jahrb. 4, 1878.

— Untersuchungen über die Geschlechtsorgane einiger Muraenoiden. Mitt. Zool. Stat. Neapel, 4, 1881, 2. H.

Cori, C. J., Hermaphroditismus bei Fischen. Ref. Intern. Fisch. Kongr. Wien 1905, 5 p.

Debierre, Ch., Note sur un Merlan hermaphrodite. C. R. soc. biol. Paris (18) 4, 1887, p. 31—32.

Dufossé, De l'hermaphroditisme chez les poissons. 1855.

Fiebiger, J., Mitteilungen über Hermaphroditismus beim Karpfen. Öst. Fischztg. 1, 1904, H. 16.

Fowler, H. W., Hermaphrodite Shad in the Delaware. (Alosa sapidissima 2 Expl.) Science, (36), 1912, p. 18—19.

Fuhrmann, O., Un cas d'hermaphroditisme chez un vengeron (Leuciscus rutilus) du Lac de Neuchâtel. Bull. soc. Neuch. sci. nat. 36, 1909, p. 82—85.

Goodrich, E. L., A Case of Hermaphroditism in Amphioxus. Anat. Anz. 42, 1912, p. 318—320, 2 fig.

Grassi, B., Ricerche sulle anguille argentine allevate forzatamente in vasche d'acqua dolce. Atti Acc. Lincei, cl. fis. mat. nat., Roma, 21. II. 1912, fasc. 10.

Halbertsma, H. J., Normal en abnormal Hermaphroditismus bij de Visschen. Vers. Medd. Ak. Wetensch. Amsterdam, Afd. Nat., 16, 1864, p. 165—178; Tijdschr. Nederl. Dierk. Ver. 2, 1865, p. 80—86.

Hefford, A. E., Note on a Conger with abnormal Gonads. Journ. Marin. Biol. Ass. Plymouth, (8), 1908, p. 318—319.

— Note on a hermaphrodite Cod (Gadus morrhua). Journ. Marin. Biol. Ass. Plymouth, (8), 1908, p. 315—317.

Hermaphroditismus b. Clupea harengus. Bohemia Prag, 9. XII. 1903.

Hoek, P. P. C., Over het hermaphroditisme van de visschen ut de Familien der Percidae en Sparidae. Versl. Tijdschr. Nederl. Dierk. Vereen. (2) 3, 1891.

— Hermaphrodiete Kabeljauwen. Tijdschr. Nederl. Dierk. Vereen. (2) 3, 1892, p. CXVIII.

— (Hermaphrodit von Raja). Tijdschr. Nederl. Dierk. Vereen. (2) 4, 1894, Vers. p. 45—46.

Howes, G. B., On some hermaphrodite Genitalia of the Cod-Fisch (Gadus morrhua) etc. Journ. Linn. Soc. London, 23, 1891, p. 539—558, Taf.

Iwanzoff, N., Ein Fall von scheinbarem Hermaphroditismus bei dem Barsch (Perca fluviatilis). Bull. soc. nat. Moscou, (2) 7, 1893, p. 119—205.

Jäckel, H., (Ein hermaphroditischer Karpfen). Abh. naturh. Ges. Nürnberg, 3, 1867, p. 245.

Järvi, T. H., Ein Fall von Hermaphroditismus bei Lota vulgaris Cuv. Medd. soc. f. fl. fenn. Helsingfors, 35, 1909, p. 262—271, 1 fig.

Johnstone, J., Ichthyological Notes, I. An hermaphrodite Hake. Transact. Liverpool Biol. Soc. 21. 1907, p. 305—315.

Kapr obojětník. (Karpfenzwitter.) Vesmír Prag, 17, 1888, p. 115, 1 Abb.

Kyle, H. M., Note on the reproductive Organs of a hermaphrodite Ling. 15. Rep. Fish. Board Scotland Glasgow, pt. 3, p. 396—398.

Luther, A., Hermaphroditiska exemplar af Lota vulgaris. Medd. soc. f. fl. fenn. Helsingfors, 35, 1909, p. 227.

Malm, A. W., Über die Zweigeschlechtigkeit (Zwillingsbildung) bei Häring und Makrele (Scomber). Sitzber. Ges. natf. Fr. Berlin, 1873, p. 94—97.

— Hermaphroditisme chez les poissons. Journ. zool. (Gervais), 6, 1877, p. 51—62, 1 Taf. (Extr.)

Malm, A. W., Om Monoecism hos fiskar. Öfvers. k. svenska Ak. Vet. Handl. Stockholm, 33, 1877, Nr. 5, p. 67.

Martens, E. von, Hermaphroditische Fische. Naturforsch. Berlin, 1879, p. 116.

Masterman, A. J., On Hermaphroditisme in the Cod (Gadus). 13. Rep. Fish. Board Scotland Glasgow, 1895, pt. 3, p. 297—301.

Matthews, J. D., Oviduct in an adult male Skate. Journ. Anat. Phys. London, 19, p. 144—149.

Mertens, R., Über einige Fälle von Scheinhermaphroditismus bei Fischen. Natw. Wchschr. 16, 1917, p. 683—687.

Münter, J. A. H. A. J., Über einen bei Clupea harengus vorgekommenen Fall von Hermaphroditismus. Mitt. natw. Ver. Neuvorpommern-Rügen, 9, 1877, p. 108—117, fig.; D. Fischztg. 1880.

Nansen, Fr., Un hermaphrodite protandrique (Myxine glutinosa) parmi les vertébrés. Paris 1889.

Newman, H. H., A significant case of Hermaphroditism in Fish. Biol. Bull. Woods Hole, Mass., 15, 1908, p. 207—214.

Orlandi, S., Sopra un caso di ermafroditismo nel Mugil chelo Cuv. Atti soc. ligust. sc. nat. geogr. Genova, 13, 1902, p. 3—6, 1 fig.; Boll. Mus. zool. anat. comp. univ. Genova, Nr. 112, 4 p., 1 fig.

Patterson, A., Malformed Codfish (Hermaphroditsm). Zoologist London, 1911, p. 448.

Poey, F., Note on the Hermaphroditism of Fish (Mesoprion, Chrysurus). Ann. Nat. Hist. Lyc. New York, 9, 1870, p. 309—310.

Roule, L., L'hermaphrodisme normal des poissons. C. R. ac. sc. Paris, 135, p. 1355—1357 (Note prél.).

Sandmann, J. A., (Hermaphroditische Exemplare von Clupea harengus). Fisk. Tidskr. Finland, Helsingfors, 15, 1906, p. 126—127.

Schneider, G., Über einen Fall von Hermaphroditismus bei Lota vulgaris. Medd. soc. f. fl. fenn. Helsingfors, 29, 1902/3, p. 103—105, 1 fig.

— Über einen Fall von Hermaphroditismus bei Gasterosteus aculeatus. Medd. soc. f. fl. fenn. Helsingfors, 30, 1903/04, p. 7—8.

Schreiner, K. E., Nogle bemerkninger om hermaphrodimens natur hos myxinoiderne. Nyt Mag. Natvid. Kristiania 47, 1908.

Smith, J. A., Notice of the Occurrence of double or verticale Hermaphroditism in a common Codfish (Morrhua vulgaris) recently taken in the Firth of Forth (26. Apr. 1865). Proc. R. Phys. Soc. Edinburgh, 3, 1867 (1862/66), p. 300—302.

— Notice of true Hermaphroditism in the Codfish (Morrhua vulgaris) and in the Herring (Clupea harengus). Journ. An. Phys. London, 4, 1870, p. 256—258.

Smith, W. R., A Case of Hermaphroditism in a Haddock (Gadus aeglefinus). 9. Rep. Fish. Board Glasgow, pt. 3, p. 352.

Smitt, F. A., Description d'un hareng hermaphrodite. **Arch. biol.** Paris-Bruxelles, 3, 1882, p. 259—275.

Southwell, Th., On an hermaphroditic Example of the **Herring (Clupea** harengus). Ann. Mag. Nat. Hist. (7) 9, p. 195—**196.**

Stéphan, C., De l'hermaphroditisme chez les vetébrés. **Thèse Fac.** méd. Montpellier, 1901.

— A propos de l'hermaphroditisme des certains poissons. **C. R. franç.** ass. adv. sc. 30. sess. (1901) 1902, p. 142, 554—**570, 4 fig.**

Stewart, Ch., On a hermaphrodite Trout (Salmo fario). **Journ. Linn.** Soc. London, 24, 1891, p. 69—70.

— On a hermaphrodite Mackerel (Scomber scomber). **Journ. Linn.** Soc. London, 24, 189, p. 70—71.

Syrski, Wydpadki poszukewaní etc. De piscium **osseorum organis** genitalis. Kosmos, Lemberg, 1, 1876; Schwalbe-**Hofmanns Jahrb.** V, 1876, p. 345.

Takahashi, N., Über die Geschlechtsdrüsen der Wirbeltiere. **II. Mitt.** Der wahre Hermaphroditismus der Fische und Amphibien. **Mitt.** med. Fak. Univ. Tokyo, 22, 1919, p. 287—319, 6 **Taf.**

Tegetmajer, W. B., Supposed hermaphrodite Fish. Zoologist, **(2) 7,** 1872, p. 2947—2948.

Vayssière, A. and **G. Quintaret,** A Case of Hermaphroditism **in Scyllium** stellare. C. R. ac. sc. Paris, 29. Juni 1914.

Vogt, C., Notice sur un hareng hermaphrodit. Arch. **biol. Paris**-Bruxelles, 3, 1882, p. 255—258, 2 Taf.

Ward, R. H., Ovum in Testis of a Lamprey (Petromyzon). **Am. Month.** Micr. Journ. 18, 1897, p. 213—217.

Weber, M., Über Hermaphroditismus bei Fischen. **Tijdschr. neded.** Dierk. Vereen. 5, 1884, 23 p., Taf.; 2. Mitt. 1887, 7 p.

Williamson, H. Ch., On two Cases of Hermaphroditisme in **the Cod** (Gadus callarias). 24. Rep. Fish. Board Scotland, pt. **3, 1906,** p. 290—292, 2 Taf.

. . . Über die Zwitterbildung beim Stör. D. Fischztg. 3, 1880, **p. 425;** Öst.-ung. Fischztg. 1880, p. 179.

10. Sceleton.

Albrecht, P., Über eine in zwei Zipfel auslaufende rechtsseitige **Vorder**flosse bei einem Exemplar von Protopterus annectens. **Sitzber.** preuss. Ak. Wiss. Berlin, 6, 1886, p. 545—546.

Barfurth, D., Eine Larve von Petromyzon planeri mit drei **Schwanz**spitzen. Arch. Entw. Mech. 9, 1899, p. 27—31, 3 fig.

Bergner, J., Merkwürdiges aus dem Leben der Fische. **Gartenlaube,** 1916, p. 493—494, 7 fig.

Billiard, G., Allongement inusité des nageoires chez un tanche **vul**gaire. Bull. soc. zool. France, 37, 1912, p. 276—278, 1 fig.

Blanchard, R., Anomalies des nageoires chez le protoptère. Bull. soc. zool. France, 19, 1894, p. 54.

Böckh, G., Über eine eigentümliche Verkrüppelung des Karpfens. Corrbl. Ver. Naturk. Pressburg, 2, 1863, p. 107.

Brindley, H. H., On a specimen on a white Bream (Abramis blicca Bloch) without pelvic Fins. Proc. Zool. Soc. London, 1891, p. 108—109, Taf. 10.

— Note on some abnormalities of the Limbs and Tail of Dipnoan Fishes. Proc. Cambridge Phil. Soc. 10, 1900, pt. 6, p. 325—327, Taf. 16.

Brofeldt, P., Epämuodostuneista hauen päistä. Medd. soc. f. fl. fenn. Helsingfors, 38, 1912, p. 13—16; Missgebildete Köpfe und Kopfknochen von Esox lucius. ibid. p. 199—200, 2 fig.

Canestrini, R., Nota sui pesci mostruosi. Atti soc. Venet. Trent. sci. nat. Padova, 9, 1884, p. 117—125.

Carlet, G., Sur une truite mopse. Journ. anat. phys. 15, 1879, p. 154—160.

Cori, C. J., Über paarige After- und Schwanzflossen bei Fischen. Sitzber. natw. med. Ver. Lotos, Prag 16, 1896, p. 43—46.

Day, F., On some Irish Gasterostei. Journ. Linn. Soc. Zool. 13, 1878.

Delphy, J., Scoliose abdominale chez le Mugil auratus Risso et présence dune Myxosporidie parasite de ce poisson. C. R. ac. sc. Paris, 163, 1916, p. 71—73, 2 fig.

Deslongchamps, E., Remarques sur quelques anomalies dans la configuration des plusieurs vertébres de la plie commune. Bull. soc. linn. Normandie, 6, 1862, p. 44—50.

Ehrström, K. E., Embryonala karaktärer i skallens byggnad hos mopsformer av Gadus morrhua och Lumpenus lampretiformis. Medd. soc. f. fl. fenn. 43, 1917, p. 276—279, 3 fig.

— Studien am Kopfskelett von Gadus morrhua und Lumpenus lampretiformis bei Fällen von Mops- und Rundköpfigkeit. Acta soc. f. fl. fenn. Helsingfors, 46, 1919, Nr. 3, 34 p., 3 Taf., 3 fig.

Ekström, J. E., Tva zoologiska notiser. Medd. soc. f. fl. fenn. Helsingfors, 33, 1906/07, p. 119.

Fasciolo, A., Due casi di deformazione nel Labrax lupus. Atti soc. ligust. sc. nat. 15, 1904, p. 92—94; Boll. mus. zool. anat. comp. univ. Genova, Nr. 127, 1904, 8 p., 1 Taf.

Fiebiger, J., Ein Karpfen mit fehlender Schwanzflosse. Öst. Fischztg. 5, 1907, p. 83—85.

Freund, L., Anomalien des Fischskelettes. Lubarsch-Ostertags Erg. allg. Path. path. Anat. 11, 1907, 2. Abt., p. 709—729.

Gervais, P., (Überzählige Brustflossen am Rücken von Raja clavata). C. R. ac. sci. Paris, 59, 1864, p. 882.

Gottberg, G., Lumpenus lampretiformis in den an Finland angrenzenden Meeren. Medd. soc. f. fl. fenn. Helsingfors, 36, 1909/10, p. 38—48.

H. J., Über Kiemendeckelverkürzung. Allg. Fischztg. 38, **1913,** p. 37—38.

Heuscher, J., Ein Karpfenmopskopf. Schweiz. Fischztg. 19, **1911,** p. 262—265, 2 fig.; Bull. suisse pêche piscicult. 12, **1911,** p. 179—181, 2 fig.

Hilgendorf, F., Ein krankhaft verändertes Gebiß eines Haifisches (Galeus galeus L.). Sitzber. Ges. natf. Fr. Berlin, 1891, p. 64—67.

Hofer, B., Über Mißbildungen beim Hecht. Allg. Fischztg. 25, **1900,** p. 117; 26, 1901, p. 14—15.

Howes, G. B., On Synostosis and Curvature of the Spine in Fishes, with especial Reference to the Sole. Proc. Zool. Soc. London, 1894, p. 95—100, Taf. 12.

Hubrecht, A. A. W., Bronns Klassen und Ordnungen des Tierreichs. VI. Abt. 1. Fische. Leipzig, Lfg. 1—3, 1876—1878.

Hyrtl, J., Über Wirbelsynostosen und Wirbelsuturen bei Fischen. Denkschr. K. Ak. Wiss. Wien, M. N. Kl., 20, 1862, p. 95—110, 3 Taf.

Jaquet, M., Description d'un nageoire pectorale atrophiée chez un Silurus glanis. Bull. soc. sci. Bucarest, 7, 1898, p. 496—498.

— Sur deux cas de déformation du mouseau chez Sargus rondeletii. Bul. soc. stiint. Bucaresti, 20, 1911, p. 290—309, 17 fig.

— Anomalie du mouseau chez un Acipenser ruthenus. Bull. soc. sci. Bucarest, 7, 1898, p. 504—506, 1 fig.

— Anomalie de la nageoire anale chez des Sebastes dactyloptera. Bull. Inst. océanogr. Monaco, 1906, Nr. 79, p. 1—6.

Johnstone, J., Ichthyological Notes 2. Gurnard with malformed lower jaw. Transact. Liverpool Biol. Soc. 21, 1907, p. 309—315.

Kishinouye, K., The Goldfish and other ornamental Fish of Japan. Nat. Sci. 13, 1898, p. 39—42.

Knauthe, K., Ichthyologische Mitteilungen. Zool. Anz. 14, 1891, p. 59—61, 73—76, 259—264; 16, p. 109.

— Zwei Fälle von latenter Vererbung der Mopsköpfigkeit bei Cyprinoiden. Biol. Ztrbl. 13, 1893, p. 766—767.

Knk., Zvláštný úkaz (Hechtskoliosen). Lov. obzor Prag, 6, 1902, p. 27.

Koch, M., Über ein gehäuftes Vorkommen von Wirbelsäulenverkrümmungen bei Fischen. Berl. klin. Wchschr. 49, 1912, p. 323—324.

Krauss, v., (Eine Kopfverbildung). Jahresh. Ver. Natk. Stuttgart, 42, p. 345.

Kyle, H. M., Notes and Memoranda (Malformation in Tub, Trigla lucerna Bloch). Journ. Mar. Biol. Assoc. 6, Nr. 4, Dec. 1903, p. 617—625, 1 Taf.

Largaiolli, V., Ectromelia pelvica simmetrica nello Squalius cavedanus Bp. Prog. Ginn. Scuola real. sup. Pisino, 1904, p. 33—40.

Largaiolli, V., Notizie fisiche e biologiche sul Lago di Cepich in Istria. Progr. Ginn. Scuola sup. real. Pisino, 1904, p. 1—32.

Leonhardt, E., Über die Mopskopfbildung bei Abramis vimba L. Zool. Anz. 31, 1906, p. 53—60.

Levander, K. M., Ryggradskrökning eller skolios. Medd. soc. f. fl. fenn. Helsingfors, 33, 1906/07, p. 53.

Lith de Jeude, F. W. van, On Deformities of the Head in Salmonidae. Notes R. Zool. Mus. Netherl. Leyden, 6, 1885, p. 259—261.

Lönnberg, E., Ichthyologische Notizen. Bih. K. svensk. Vet. Ak. Handl. Stockholm, 17, 1891, Nr. 7.

M'Intosh, W. D., Notes from the Gatty marine Laboratory St. Andrews. XXX. 2. On an abnormal Plaice with a precaudal Fin frill on the left Side. Ann. Mag. Nat. Hist. London, 1908, p. 525—528.

Martens, E. von, Leuciscus dobula mit mangelnden Bauchflossen. Mitt. Ver. nördl. Elbe, 1859, H. 3, p. 73—76.

Mazza, F., Annotazione di teratologia comparata: Caso di ectromelia pelvica sinistra congenita i un Pagellus erythrinus. Atti soc. ligust. sc. nat. geogr. Genova, 1, 1890, 1 fig.

— Eteromorfie di alcuni pesci marini. Atti soc. ligust. sc. nat. geogr. Genova, 4, 1893, p. 427—435, 2 Taf.; Boll. Mus. zool. anat. comp. univ. Genova, 1893.

Mazzarelli, G., L'origine di un paio di pinne pettorali sopranumerarie asimmetriche in un avanotto di Salmo irideus. Acquicolt. lombard. Milano, 7, 1905, p. 13—15.

Mulsow, K., Die Entstehung der Mopsköpfe. Allg. Fischztg. 37, 1912, p. 476—480.

Neydeck, K. J., Beitrag zur Naturgeschichte der Fische. Jahresber. Ver. Naturk. Mannheim, 17, 1849.

Nyström, E., Om en monströs Form af Cottus scorpius Lin. Bih. K. svensk. Vet. Ak. Handl. Stockholm, 14, 1889, Afd. 4, Nr. 10, 10 p., 1 Taf.

Olivier, E., Un poisson macroptère. IX. Congr. intern. zool. Monaco (1913) 1914, p. 230—232, 1 fig.

Pappenheim, P., Über Augenverlust und Schädelverbildung bei einem Fisch (Glaridichthys). Sitzber. Ges. natf. Fr. Berlin, 1905, p. 7—8.

— Ein zweiter Fall von Mopsköpfigkeit bei einem Lumpenus lampretiformis (Walb) aus der Appenrader Föhrde. Sitzber. Ges. natf. Fr. Berlin, 1907, p. 349—350.

Patterson, A., Malformed Codfish. Zoologist, (4) 2, 1898, p. 130.

Peach, C. W., On the so-called tailless Trout of Isley. Brit. Ass. Rep. 1871, Trans. Sect. p. 133.

Pellegrin, J., Note sur une anomalie des rayons épineux du Protheracanthus. Bull. Mus. Paris, 1899, p. 356—357.

— Présentation de quelques cas de déviation rachidiennes chez les poissons. Bull. soc. zool. France Paris, 27, 1902, p. 215—219.

Pellegrin, J., Sur une race monstrueuse de perches dauphins observée en Seine à Port-Villez. Bull. soc. cent. aquicult. Paris, 20, 1908, p. 42—46.

— Sur une race monstrueuse de perches. Bull. soc. zool. France Paris, 33, 1908, p. 25—27.

Pl., Mißbildung bei einem Seeaibling. Allg. Fischztg. 41, 1916, p. 42, 1 Fig.

Rennie, J., Accessory Fins in Raia batis. Anat. Anz. 28, 1906, p. 428—431, 2 fig.

Schermer, E., Ein verwachsenes Rotauge (Leuciscus rutilus L.). Bl. Aqu. Terrkde. 27, 1916, p. 156—157.

Schreitmüller, W., Eine eigenartige Beobachtung bei Barbus conchonius Hamet-Buch. Wchschr. Aqu. Terrkde. 6, 1909, p. 694—695, 2 fig.

Seligmann, C. G., Supernumerary dorsal Fin in a Trout. Journ. Path. Bact. Edinburgh-London, 1898, Okt. 2 p.; Transact. path. Soc. London, 49, p. 388—389, 390—393.

Silvestri, J., I pesci dell' Umbria. Perugia 1892.

Steindachner, F., Über das Vorkommen monströser Kopfbildungen bei dem Karpfen. Verh. zool. bot. Ges. Wien, 13, 1863, p. 485—487, 1 Taf.

Štepan, W. J., Znětvořeniny rybí kostry a jích dědičnost. (Skelettverbildungen bei Fischen und ihre Vererbbarkeit). Příroda Brünn, 8, 1909/10, p. 124—217, 3 fig.

Storch, O., Untersuchungen über die paarige Afterflosse der Schleierschwänze. Arb. zool. Inst. Wien, Univ. 19, 1911, p. 195—218, 1 Taf.

Storrow, B., A Case of spinal Curvature in a Codling (Phycis). Rep. Northumberland Seafish. Comm. 1909, p. 37—39, 1 fig., 1 Taf.

Tarnani, J. K., Verkrüppelte Karpfen aus dem Issyk-Kul-See. Trav. soc. imp. natur. St. Petersbourg, 42, 1911, F. 2, 1, p. 91—99.

Tornier, G., Über experimentelles Hervorrufen und Naturentstehen von Mopsköpfen, Cyklopen und anderen vorgeburtlichen Kopfbildungen bei Wirbeltieren. Sitzber. Ges. natf. Fr. Berlin, 1908, p. 298—315, 37 fig.

— Über die Art, wie äußere Einflüsse den Aufbau des Tieres abändern. Verh. D. Zool. Ges. 20./21. Vers. Leipzig, 1911, p. 21—91, 64 fig.

Traquair, R. H., On the so-called tailless Trout of Isley, Journ. Anat. Phys. London, 6, p. 411—416.

— On Specimens of tailless Trouts from Loch Enoch Kirkcudbrightshire. Proc. Phys. Soc. Edinburgh, 1882, p. 221—223.

Vavra, W., Über einen Fall von Wirbelsäulenverkürzung bei einer Regenbogenforelle (Salmo irideus W. Gibb.). Bull. intern. ac. sci. bohem. Prague, 1906, 5 p., 1 fig., 1 Taf.

Wahlgren, F., Rhachitis beim Barsch. Zool. Gart. 1875, p. 342.
Warpachowski, N., Über einen Fall einer überzähligen Bauchflosse beim gemeinen Wels (Silurus glanis). Anat. Anz. 3, 1888, p. 379—381.
Watase, S., On the caudal and anal Fins of Goldfishes. Journ. Coll. Sci. Japan Tokyo, 1, 1887, p. 247—267, 2 Taf.
Wikström, D. A., Mopsform af Acerina cernua. Medd. soc. f. fl. fenn. Helsingfors, 29, 1902/03, p. 9.
Woodward, A. S., Note on a case od Subdivision of the median Fin in a dipnoan Fish. Ann. Mag. Nat. Hist. London, (6) 11, 1893, p. 241—242.
— Rhinoptera Kuhl: Note on abnormal Dentition. Ann. Mag. Nat. Hist. London, (6) 1, p. 281—283.
Yarrell, W., On the Mode of Union after Fracture of the Processes of the Vertebrae of a Sole (Solea vulgaris). Proc. Zool. Soc. London, 3, 1835.
Yung, E., Note sur un cas de monstruosité de la tête chez une truite. Rev. suiss. zool. Genève, 9, p. 307—313.
Zschiesche, A., Über eine Verbildung am Visceralskelett bei Trutta fario. Ztschr. Fisch. 17, 1913, H. 1/2.

IX. Parasita.

1. Miscellanea, Faunae.

Behning, A., Über die Parasiten des Sterlets. Öst. Fischztg. 11, 1914, p. 14—15.
Beneden, P. Z. van, Les poissons des côtes de Belgique, leurs parasites et leurs commensaux. Mém. Ac. Belg. 38, 1870.
Bohn, G., Sur les reactions comparées de deux parasites des poissons vis-à-vis de la lumière. C. R. ass. franç. av. sci. 38. sess., 1910, p. 726—729, 3 fig.
Braun, M., Ein neuer Parasit im Karpfenblut. Ber. Fischver. Ostpreuss. 1904.
Day, F., Note on a female Specimen of Acanthias vulgaris internally devoured by Parasites. Proc. zool. soc. London, 1884.
Demoll, R., Der Gesundheitszustand des Fisches und sein Parasitenbefall. Allg. Fischztg. 46, 1921, p. 146—149.
Elwes, E. V., The Sunfish and its parasites. Journ. Torquai Nat. Hist. Soc. I, 1909, p. 17—20.
Fritsch, G., Die Parasiten des Zitterwelses. Sitzber. preuss. Ak. Wiss. Berlin, 6, 1886.
H., Über Kochsalzbäder zur Entfernung von Hautparasiten bei Fischen. Allg. Fischztg. 38, 1913, p. 59—60.
Heitz, A., Salmo salar L., seine Parasitenfauna und seine Ernährung im Meer und Süsswasser. Stuttgart 1917.

Jääskeläinen, V., Suomelle undet Kalaloiset Laatokasta (**Parasiten** von Esox, Perca, Salmo). Medd. soc. fl. fauna fenn. Helsingfors, 37, 1910/11, p. 33—34, 236.

— Suomelle uuden Kalaloisen (Parasiten aus Salmo lacustris L.). Medd. soc. f. fl. fenn. Helsingfors. 38, 1912, p. 36—37, 200.

— Kalaloiset Kemijoesta (Parasiten aus Coregonus und Thymallus). Medd. soc. f. fl. fenn. Helsingfors, 39, 1912/13, p. 92—93.

Johnstone, J., Internal Parasites of Fishes from the Irish Sea. 18. Rep. Lancash. Sea-Fish. Lab. p. 16—37, 11 fig.; Transact. Liverpool Biol. Soc. 24, 1910/11, p. 78—99, 11 fig.

— Internal Parasites and diseased Conditions of Fishes. 17. Rep. Lancash. Sea-Fish. Lab. p. 87—100, 5 fig., 2 Taf.; Transact. Liverpool Biol. Soc. 23, 1909/10, p. 189—202.

— Internal Parasites and diseased Conditions of Fishes. 20. Rep. Lancash. Sea-Fish. Lab. 1911, p. 33—74, 7 fig., 5 Taf.; Transact. Liverpool Biol. Soc. 26, 1912, p. 103—144, 7 fig., 5 Taf.

Jürss, H., Wurmkrankheiten bei Fischen. Wchschr. Aqu. Terrkde. 8, 1911, p. 704—705, 1 fig.

Kessler, K., Materialien zur Kenntnis des Onegasees. Arb. 1. russ. Natf. Kongr. 1868, p. 124—126.

Levander, K. M., Beobachtungen über die Nahrung und die Parasiten der Fische des finnischen Meerbusens. Finnl. hydrgr. biol. Unters. Nr. 5, Helsingfors, 1909, p. 33.

Linton, E., Notes on the Entozoa of Marine Fishes of New England. 3 pts. Washington 1889—1891. 29 Taf.

— Parasites of Fishes of the Woods-Hole Region. 2 pts. Washington 1900—1901. 45 Taf.

— Parasites of Fishes of Beaufort, North Carolina. Washington 1905. 34 Taf.

— Notes on Parasites of Bermudas Fishes. Washington 1907. 15 Taf.

— On a case of Parasitism in the Brook Trout. On Distribution of Entozoa of N. A. Fishes. 1910.

— The Diagnosis of a Case of Parasitism in the Brook Trout. Proc. VII. intern. zool. Congr. (1907) 1912, p. 629—632.

— Notes on the Distribution of Entozoa of North American marine Fishes. Proc. VII. intern. zool. Congr. (1907) 1912, p. 686—696.

Lockwood, S., A new Entozoon of the Eel: Koleops anguillae. Am. Naturalist. 4, 1871.

Lunel, G., Parasites et vers intestinaux des poissons du Léman. Bull. soc. sc. nat. Vaud. Lausanne, 16, 1880.

Luther, A., Über Triaenophorus robustus Olss. und Henneguya zschokkei Gurl. als Parasiten von Coregonus albula aus dem See Sapsojarvi. Medd. soc. f. fl. fenn. Helsingfors, 1909.

Macleay, W., Notes on Entozoa and Epizoa taken from a Sunfish. Proc. N. S. Wales Linn. Soc. 1, 1877 (1875).

M'Intosh, W. C., Notes on the Food and Parasites of the Salmo salar. Journ. Linn. Soc. London, 7, 1863.

Mola, P., Die Parasiten von Cottus gobio L. Ztrbl. Bakt. Paraskde. I, 65, 1912, p. 491—504.

Newman, E., Serialia growing on a Hippocampus. Zoologist, 8, 1873.

Nufer, W., Die Fische des Vierwaldstättersees und ihre Parasiten. Festschr. 50jähr. Best. Jub. natf. Ges. Luzern, 1905, 4 Taf.

Oerley, L., Die Entozoen (Nematoden, Trematoden, Cestoden) der Haie und Rochen. 1885, 2 Taf.

Olsson, P., Sur Chimaera monstrosa et ses parasites. Mem. soc. zool. franc. Paris, 9, 1896, p. 499—512.

Owsiannikow, Ph., Über einen neuen Parasiten in den Eiern des Sterlets. Bull. Ac. Sci. St. Pétersbourg, 17, 1872 (1871).

Parize, Sur une maladie parasitaire du cyprin de la chine (Cyprinus auratus). Bull. soc. sci. Finistère, 5, 1883.

Piesbergen, F., Die Ekto- und Entoparasiten, von welchen die in der Umgebung von Tübingen lebenden Fische besonders bewohnt werden. Jahrb. Ver. vaterl. Naturk. Württemberg, 2, 1886.

Plehn, M., Neue Parasiten in Haut und Kiemen von Fischen. Ztrbl. Bakt. Paraskde. I, 85, 1920, p. 275.

Ratz, St. v., Beiträge zur Parasitenfauna der Balatonfische. Ztrbl. Bakt. Paraskde. I, 1897, p. 443.

Roth, W., Das Formalin als Vertilgungsmittel für Aussenschmarotzer. Deutsche Fischkorresp. 14, 1910, p. 7—9.

Schipatschew, W., Einige Worte zur Frage über den Parasitismus bei Fischen des Tomsker Gebietes. West. Fisch. 27, 1912, H. 8—10 (russ.).

Schneider, G., Några statistika meddelanden angående parasiter i fiskar från Finlands södra skägard. Fisk. Tidskr. Finland, 10, 1901.

— Ichthyologische Beiträge, III. Über die in den Fischen des finnischen Meerbusens vorkommenden Endoparasiten. Acta soc. f. fl. fenn. Helsingfors, 22, 1902, Nr. 2, 88 p.

— Über zwei Endoparasiten aus Fischen des finnischen Meerbusens. Medd. soc. f. fl. fenn. Helsingfors, 29, 1902/03, p. 75—76.

— Om Endoparasiter hos Lake (Lota vulgaris). Medd. soc. f. fl. fenn. Helsingfors, 29, 1902/03, p. 100 (Titel).

— Nahrung und Parasiten der von Dr. R. Streiff im Sommer 1910 bei der Zoologischen Station Kielkond beobachteten Fische. Arb. nat. Ver. Riga, (13), 1911, p. 7—18.

— Vorl. Mitt. über den Beginn der Erforschung des Wirzjew-Sees im Sommer 1911. Jahrb. K. russ. Ges. Fischg.-Fischf. Abt. Est-Liv-Kurland, 4, 1912, p. 63—84.

Sramek, A., Parasiten der Elbfische. 1902, fig.

Schultz, G., Untersuchungen über Nahrung und Parasiten von Ostseefischen. Wiss. Meeresunters. Abt. Kiel, N. F. 13, 1911, p. 285—310, 1 Taf.

Scott, Th., Notes on some parasites of fishes. I. Copepoda parasita. II. Hirudinea and Trematoda and general Remarks. Rep. scot. fish. Board Glasgow, 1902, 15 p., 2 Taf.

Seydel, E., Barsch und Krebs. Mitt. Fischver. Brandenburg, 5, 1914, 146—150.

Shipley and **Hornell,** Further Report on Parasites (on Marine Fishes). 1905, Taf.

— Cestode and Nematode Parasites from the Marine Fishes of Ceylon. London 1906. 6 Taf.

Skorikow, A. S., Zur Parasitologie der Acipenseriden (russ.). 1903, Taf.

Sonsino, P., Parasitti animali del mugil cephalus e di altri pesci della collezione del museo di Pisa. Atti soc. tosc. sc. nat. Pisa, 7, 1892, p. 253.

Stossich, M., Elminti trovati i un Ortagoriscus mola. 1896, Taf.

Surbeck, G., Eine auffallende Parasitenhäufung bei Coregonen. Mitt. natf. Ges. Bern, 1910, p. XIV; Schweiz. Fischztg. 1910, p. 245—280. (Brühl, Fischztg. 14, 1911, p. 432—433.)

Ward, H. B., Some Parasites of the Sleeper Shark in Icy Straits Alaska. Science, 31, 1910, p. 836—837.

— Internal Parasites of the Sebago salmon (Azygia sebago n. sp.). Bull. Bur. Fish. Washington, 78, 1908, p. 1153—1194, 1 Taf.

— The Distribution and Frequence of animal Parasites and Parasitic Diseases in North American Freshwater Fish. Transact. Am. Fish. Soc. (1911) 1912, p. 207—241.

Wegener, G., Die Ektoparasiten der Fische Ostpreußens. In.-Diss. Königsberg, 1910, 78 p., 45 fig., 2 Taf.; Schrift. phys. ökon. Ges. Königsberg i. Pr., 51, 1910/11.

Wilson, Ch. B., Jamaica Fish and their Parasites. John Hopkins Univ. Circ. 1911, Nr. 2, p. 16—23.

Woodcock, H. M., On a Parasite of Plaice and Flounders. Liverpool 1904. 10 p., Taf.

Zschiesche, A., Ein weiterer Beitrag zur Bekämpfung der Hautschmarotzer der Fische mittelst Formalin. Allg. Fischztg. 35, 1910.

Zschokke, F., Die Parasiten unserer Süßwasserfische. Zacharias, O., Tier- u. Pflanz.-Welt d. Süsswass. Leipzig 1891. 46 p.

— Die Parasitenfauna von Trutta salar. Ztrbl. Bakt. Paraskde. 10, 1891, Nr. 21—25, 30 p.

— Erster Beitrag zur Parasitenfauna von Trutta salar. Verh. natf. Ges. Basel 8. T. 3. H., 1889, p. 761—795, T. 11.

— Zur Faunistik der parasitischen Würmer von Süsswasserfischen. Ztrbl. Bakt. Paraskde. 19, 1896.

— Marine Schmarotzer in Süsswasserfischen. 1903, Taf.

— u. **Heitz, A.,** Entoparasiten aus Salmoniden von Kamtschatka. Rev. suisse Zool. 22, 1914, p. 195—256, 1 Taf.

2. Fungi.

Bail, Th., Kürzere Mitteilungen. 3. Saprolegnien als Töter von Fischen im Freien. Schrift. natw. Ges. Danzig, (2), 1869, H. 2.

Clinton, G. P., Observations and experiments on Saprolegnia infesting Fish. Bull. U. S. Fish. Comm. (1893) 1894, p. 163—172.

Frazer, W. M., On the Disease in Goldfish in Connection with the Development of Saprolegnia ferox. Proc. Soc. Nat. Hist. Dublin, 1, 1849.

— Some Observations on the Disease in Fish called Fungus etc. Newman Zoologist, 14, 1856.

Geidies, H., Verpilzung durch Saprolegnien. Bl. Aqu. Terrkde. 30, 1919, p. 105—107, 1 fig.

Geyer, H., Saprolegnien an freilebenden Fischen. Bl. Aqu. Terrkde. 23, 1912, p. 631—632, 1 fig.

Goodsir, J., On the Conferva, which vegetates on the Skin of the Goldfish. Ann. Mag. Nat. Hist. 9, 1842.

Hofer, B., Eine Salmonidenerkrankung (Taumelkrankheit). Allg. Fischztg. 1893, Nr. 11.

Huxley, Th. H. and **Sp. Walpole,** On Saprolegnia in Relation to the Salmon Disease. Quart. Journ. micr. Sci. 22, 1882, p. 311; Nature, 25, 1881/82, p. 437.

Knauthe, K., Wirksames Mittel gegen Saprolegnien (6—8 $^0/_0$ Formol). Zool. Gart. 35, 1894, p. 319.

Link, E., Ein neuer Hautschmarotzer bei Fischen (Chlorochytrium piscicolens). Allg. Fischztg. 36, 1911, p. 129—131.

— Über eine in der Haut von Fischen parasitisch lebende grüne Alge. Zool. Anz. 37, 1911, p. 506—508, 3 fig.; Mitt. Fisch. Ver. Prov. Brandenburg, 3, 1911, p. 60—62.

Lockwood, Ph., Fungi affecting fishes: Saprolegnia (p. 67), Devoea (p. 79). Journ. micros. soc. New-York, 6, 1890.

Maurizio, Die Pilzkrankheit der Fische. Ztschr. Fisch. Berlin, 1896, 14 p.

Mulsow, K., Die Taumelkrankheit der Salmoniden. Allg. Fischztg. 36, 1911, p. 146—148; Fersvandfiskeribladet, 1911, p. 83—84.

Murray, G., Inoculation of Fishes with Saprolegnia ferox. Journ. Biol. 1885, p. 302.

Neresheimer, E., Ichthyophonus hoferi Plehn u. Mulsow, der Erreger der Taumelkrankheit der Salmoniden. Verh. Ges. D. Natf. Ärzte, 85. Vers. Wien 1913, p. 698 (Titel).

— u. **C. Clodi,** Ichthyophonus hoferi Plehn u. Mulsow, der Erreger der Taumelkrankheit der Salmoniden. Arch. Protistkde. 34, 1914, p. 217—248, 15 fig., Taf. 15—17.

Plehn, M., Eine neue Kiemenkrankheit der Karpfen. Allg. Fischztg. 36, 1911, p. 392—394.

— Eine neue Karpfenkrankheit und ihre Erreger (Branchiomyces sanguinis). Ztrbl. Bakt. Parasitenkde. 62, 1912.

Plehn, M., Taumelkrankheit beim Schellfisch. Allg. Fischztg. 38, 1913, p. 323—324.

— Die Strahlenpilzkrankheit der Karausche. Allg. Fischztg. 38, 1913, p. 222—224.

— Strahlenpilzkrankheit beim Karpfen. Allg. Fischztg. 38, 1913, p. 624—625.

— Pathogene Schimmelpilze in der Fischniere. Ztschr. Fisch. 2, 1916.

— u. **K. Mulsow,** Der Erreger der „Taumelkrankheit" der Salmoniden (Ichthyphonus hoferi). Ztrbl. Bakt. Paraskde. 59, 1911, p. 63.

Roth, W., Pilze auf Fischen. Bl. Aqu. Terrkde. 27, 1916, p. 247.

(Stirling, A. B.), Die Pilzkrankheit der Fische. Deutsche Fischztg. 2, 1879, p. 3—4, fig. („Field").

3. Protozoa.

a) Scripta collecta, Miscellanea.

Chatton, E., Protozoaires parasites des branches des labres. Amoeba mucicola Chatt., Trichodina labrorum n. sp., Appendice; Parasites des trichodines. Arch. zool. éxp. (5) 5, 1910, p. 239—266, 1 fig. 1 Taf.

Doflein, F., Die Protozoen als Parasiten und Krankheitserreger. Jena 1902.

— Lehrbuch der Protozoenkunde. 3. Aufl. Jena 1911.

Dubosqu, O. et **C. Lebailly,** Les spirochètes des poissons de mers. Arch. zool. expér. (5) 10, 1912, p. 331—369, 1 fig., 1 Taf.

Fiebiger, J., Über Protozoen als Parasiten der Fische. Verh. zool. bot. Ges. Wien, 1909, p. (32)—(48), 12 fig.

Pfeiffer, L., Die Protozoen als Krankheitserreger. Jena 1891.

Plehn, M., Über eine Infektionskrankheit der Niere bei Salmonidenjährlingen. Allg. Fischztg. 1908, Nr. 20.

Steuer, A., Urtiere als Schädlinge mariner Fischerei. Öst. Fischztg. 1, 1903.

Törlitz, Die Rolle der Protozoen bei den Fischkrankheiten. Berl. klin. Wchschr. 51, 1914, p. 1298 (Titel).

Woodcock, H. M., Note on a remarkable Parasite of Plaice and Flounders. Rep. Lancashire Sea-Fish. Lab. 1903, Liverpool 1904.

b) Flagellata.

Alexeieff, A., Sur les flagellés intestinaux des poissons marins (Note prélim.) (Trichomonas motellae n. sp.). Arch. zool. épx. (5) 6, 1910, p. V—XX, 12 fig.

Botelho, G., Sur deux nouveaux Trypanosomes des poissons. C. R. soc. biol. Paris, 1907, II, p. 28—29, 2 Abb.

Breindl, V., Trypanosomen und Trypanoplasmen einiger böhmischer Fische. Sitzber. böhm. Ges. Wiss. Prag, m. n. Kl., 1911, 34 p., 2 Taf. (tschech.)

Brumpt, E., Mode de transmission et évolution des Trypanosomes des poissons. Déscription de quelques espèces de Trypanoplasmes des poissons d'eau douce. C. R. soc. biol. Paris, 60, 1906.

... Die Costiakrankheit bei Forellensetzlingen und ihre Behandlung. Schweiz. Fischztg. 1921, p. 17.

Elmhirst, R. and **C. H. Martin,** On a Trypanoplasma from the stomach of the Conger eel. (Conger niger). (Trypanoplasma congeri n. sp.). Zool. Anz. 35, 1910, p. 475—477.

Gauthier, Sur le „trypanosome" de la truite. C. R. ac. sc. Paris, 170, 1920, p. 69.

Henneguy, Bodo necator. Arch. zool. expér. gén. 2, 1884, p. 402, Taf. 21.

Henry, H., On the Haemoprotozoa of british Sea-Fish. Prel. Note. Journ. path. Cambridge, 14, 1910, p. 463—465.

— A List of Blood Parasites of the Seafish, taken at Plymouth. Journ. Mar. Biol. Assoc. Plymouth, (9) 1913, p. 570—571.

Hofer, B., Über ein Mittel zur Heilung der Costienkrankheit. Allg. Fischztg. 28, 1903.

Jakimoff, W., Zur Lehre über Blutparasiten der Seefische. Arch. Vet. Wiss. 12, 1910, p. 1656—1664 (russ.).

— Zur Frage über die Haemoparasiten der Seefische. I. Trypanosomen. Ztschr. wiss. prakt. Vet. Med., 5, 1911, Nr: 1, p. 112—137.

— Trypanosomes parasites du sang des poissons marins. Arch. Protistkde. 27, 1912, p. 1—8, Taf. 1.

Johnstone, T. H. and **J. B. Cleland,** The Haematozoa of australian Fish. Nr. 1. Journ. Proc. R. Soc. N. S. Wales, 44, 1911, p. 406—415, 7 fig. (2 n. sp. in Trypanosoma).

Kejsselitz, G., Über flagellate Blutparasiten bei Süßwasserfischen. Sitzber. Ges. natf. Fr. Berlin, 1904.

Kohl-Yakimoff, N. u. **W. L. Yakimoff,** Haemogregarinen der Seefische. Ztrbl. Bakt. Paraskde. I, 76, p. 135—146, 4 Taf.

Laveran, A. et **F. Mesnil,** Deux hémogregarines nouvelles des poissons. C. R. ac. sci. Paris, 133, 1901, p. 572—577.

— Les Trypanosomes des poissons. Arch. Protistkde. 1, 1902, p. 475.

Lebailly, M. C., Sur des hématozoaires nouveaux parasites de la barbue (Bothus rhombus L.). C. R. soc. biol. Paris, 58, 1905 II, p. 304.

Leclerq, Ces microorganismes intermédiaires aux deux règnes. Bull. soc. belge micr. 17, 1890.

Léger, L., Sur la présence d'un Trypanoplasma intestinal chez les poissons. C. R. soc. biol. Paris, 1905.

— La costiase et son traitement chez les jeunes alevins de truite. C. R. ac. sci. Paris, 148, 1909, p. 1284—1286; Ann. univ. Grénoble, 21, 1909, p. 437—440.

Léger, M. et **A. Léger,** Hémogrégarine et trypanosoma d'un poisson du Niger. Tilapia lata. C. R. soc. biol. Paris, 77, 1914, p. 183.

Martin, C. H., Observations on Trypanoplasma congeri, pt. I. The Division of the active Form. Quart. Journ. micr. Sci. (55) 1910, p. 485—496, 1 fig., 1 Taf.

— Further Observations of intestinal Trypanoplasmas of Fishes, with a Note on the Division of Trypanoplasma cyprini in the Crop of a Leech. Quart. Journ. micr. Sci. (59) 1913, p. 175—195, 2 fig., 2 Taf.

Mathis, C. et **M. Léger**, Trypanoplasme d'un poisson du Tonkin, Clarias macrocephalus. C. R. soc. biol. Paris, 69, 1910, p. 351—353.

— Sur Trypanosoma clariae (Montel 1905) d'un poisson d'Indochine, Clarias macrocephalus. C. R. soc. biol. Paris, 69, 1910, p. 349—351.

— Trypanosomes de poissons d'eau douce du Tonkin. C. R. soc. biol. Paris, 63, 1911, II, p. 185—187.

Mavor, J. W., On the occurrence of a trypanoplasm, probably Trypanosplasma borelli Lav. et. Mesn. in the blood of the common sucker, Catostomus commersonii. Journ. Parasit. (Ward), 2, 1915/16, p. 1.

Minchin, E. A., Observations on the Flagellates parasitic on the Blood of freshwater Fishes. Proc. zool. Soc. London, I, 1909, p. 2, Taf. 1—5.

— and **H. M. Woodcock**, Observations on certain Bloodparasites of Fishes, occuring at Rovigna. (1 n. sp. in Haemogregarina). Quart. Journ. micr. Sci. 55, 1910, p. 113—154, 3 Taf.

Montel, M. R., Trypanosome d'un poisson de Cochinchine. C. R. soc. biol. Paris, 1905, I, p. 1016—1017, 1 fig.

Moroff, Th., Beitrag zur Kenntnis einiger Flagellaten. Arch. Protistkde. 3, 1903, p. 84—89, T. 8.

Muratet, B., (Trypanosome de Anguille). Bull. soc. sc. d'Arcachon, 1902.

Nawrotzki, N. N., Haematoparasitologische Notizen. Ztrbl. Bakt. Paraskde. 73, 1914, p. 358.

Neresheimer, E., Die Gattung Trypanoplasma. Prowazek: Handb. pathog. Protoz., Leipzig 1911, p. 101—117, 22 fig.

— Costia necatrix (Henneguy). Prowazek: Handb. pathog. Protoz., Leipzig 1911, p. 98—100, 4 fig.

Neumann, R., Über protozoische Parasiten im Blut von Meeresfischen. D. med. Wchschr. 34, 1908, p. 1613; Münchn. med. Wchschr. 55, p. 1460—1461.

— Studien über protozoische Parasiten im Blut von Meeresfischen. 1. Über Haemogregarinen, 2. Über Trypanosomen und deren experimentelle Übertragung auf Meeresfische durch Pontobdella muricata, 3. Über Spirochaeten und zwei andere bei Meeresfischen noch unbekannte Blutparasiten. Ztschr. Hyg. Infekt. 64, 1909, p. 1—112, 4 Taf.

Nitsche u. **W. Weltner**, Über einen neuen Hautparasiten (Tetramitus nitschei) an Goldfischen. Ztrbl. Bakt. Paraskde. 16, 1894.

Plehn, M., Trypanoplasma cyprini n. sp. Arch. Protistkde. 3, 1903, p. 175.

Ponselle, A., Recherches sur la culture in vitro du trypanosome de l'Anguille (Trypanosoma granulosum Lav. Mesn. 1912). C. R. soc. biol. Paris, 74, 1913, p. 339—341, 522—524, 17 fig.

Robertson, M., Transmission of Flagellates living in the Blood of certain freshwater Fishes. Phil. Transact. R. Soc. London, 202, 1911, p. 29—50, 2 Taf.

Rousseau, E., Les flagellates. Notes sur les maladies et les parasites des nos poisson d'eau douce. Pêche piscicult. 23, 1912, p. 129—136, 6 fig.

Sabrazés, J. et **B. Muratet,** Trypanosome de l'Anguille. Proc. verb. Soc. Linn. Bordeaux, 1901, 18. déc.

Schmidt, W., Untersuchungen über Octomitus instestinalis truttae. In.-Diss. München 1920. Jena 1920. 37 p., fig.

Schuurmans, J. H., Die Kernteilung von Prowazekia. Arch. Protistkde. 41, 1920, p. 250—306.

Seligo, A., Untersuchungen über Flagellaten. Cohns Beitr. Biol. 4, 1887.

Stěpan, W. J., O rybích trypanosomách a nemocech jež spůsobuje (Über Fischtrypanosmen und die durch sie verursachten Krankheiten). Příroda, 6, 1907/08, p. 288—293, 5 fig.

Valentin, G. G., Über ein Entozoon im Blute von Salmo fario. Müllers Arch. Anat. 1841.

Yakimoff, W. L. u. **N. Kohl-Yakimoff,** Zur Frage über den Haematoparasitismus der Seefische. Ztschr. Vetmed. 6, 1912, 3 p. (russ.).

Zschiesche, A., Formalin, ein neues Heilmittel der Costienkrankheit. Allg. Fischztg. 35, 1910, p. 147.

Zupitza, M., Beitrag zur Kenntnis der Vogel- und Fischtrypanosomen Kameruns. Arch. Schiffs-Tropenhyg. 13, 1909, Beil. 3, p. 97—136, 6 Taf.

c) Sporozoa.

Auerbach, M., Ein Myxobolus im Kopfe von Gadus aeglefinus. Zool. Anz. 30, 1906, p. 568—570.

— Weitere Mitteilungen über Myxobolus aeglefini Auerb. Zool. Anz. 31, 1907, p. 115—119; 30, Nr. 17/18.

— Bemerkungen über Myxosporidien. Zool. Anz. 34, 1909, p. 65—68.

— Cnidosporidienstudien. Zool. Anz. 35, 1910, p. 767—773, 4 fig.

— Die Cnidosporidien (Myxosporidien, Actinomyxidien, Mikrosporidien). Eine monographische Studie. Leipzig 1910. 261 p., 83 fig.

— Zwei neue Cnidosporidien aus cyprinoiden Fischen. Zool. Anz. 36, 1910, p. 440—441.

— Untersuchungen über Henneguya psorospermica Thél. Verh. natw. Ver. Karlsruhe, 24, 1910/11, 28 p., 2 Taf.

Auerbach, M., Bemerkungen über den Infektionsmodus der Seefische mit Myxosporidien. Zool. Anz. 39, 1912, p. 617—623.

— Studien über die Myxosporidien der norwegischen Seefische und ihre Verbreitung. Zool. Jahrb. Abt. Syst. 34, 1912, p. 1—50, 5 fig., 5 Taf.

— Unsere heutigen Kenntnisse über die geographische Verbreitung der Myxosporidien. Zool. Jahrb. Abt. Syst. 30, 1911, H. 5.

Awerinzew, S., Über die Myxosporidien von Drepanopsetta platessoides (Fabr.). Proc. 7. intern. Zool. Congr. (1907) 1912, p. 359.

— Ergebnisse der Untersuchungen über parasitische Protozoen der tropischen Region Afrikas, III. Zool. Anz. 42, 1913, p. 151—156, 4 fig.

— Myxobolus magnus n. sp. Zool. Anz. 42, 1913, p. 75—76, 1 fig.

— u. **Fermor,** Studien über parasitische Protozoen. Zur Frage über die Sporenbildung bei Glugea anomala. Arch. Protistkde. 23, 1911, p. 1—6, 7 fig.

Bärmann, F., Eine seltene Krankheit beim Hecht (Henneguya psorospermica en masse). Allg. Fischztg. 35, 1910, p. 107.

Bauer, G., Die Histologie der Harnblase von Esox lucius und die histologisch-pathologischen Veränderungen derselben durch Myxidium lieberkühni (Bütschli). Zool. Jahrb. Anat. 43, 1921, p. 149—170, 3 fig. In.-Diss. Vet. med. München.

Bělar, K., Myxosporidienstudien II. Die multiplikative und propagative Entwicklung der Myxosporidien. Arch. Protistkde. 41, 1920, p. 308—319.

Bosanquet, W., Kurze Notizen über zwei Myxosporidien. Zool. Anz. 35, 1910, p. 434—438.

Brühl, Über die Verbreitung von Myxo- und Microsporidien an Marktfischen. Fischztg. 14, 1911, p. 516—517.

Bütschli, O., Beiträge zur Kenntnis der Fischpsorospermien. Ztschr. wiss. Zool. 35, 1881, p. 629—651, Taf. 31.

Calkins, G., Lymphosporidium truttae, n. g. n. sp., the Cause of a recent epidemic among Brook Trout, Salvelinus fontinalis. Zool. Anz. 23, 1900, p. 513—520, fig. 6.

Caullery, M. et **F. Mesnil,** Recherches sur les Haplosporidies. Arch. zool. expér. 4, 1905.

— — Sur des Hoplosporidies parasites des poissons marins. (Ichthyosporidians of Sea Trout; I. gasterophilum et phymogenes at Motella mustela and Liparis vulgaris.) C. R. soc. biol. Paris, 58, 1905, p. 640—642.

Cohn, L., Über die Myxosporidien von Esox lucius und Perca fluviatilis. Zool. Jahrb. Abt. Morph. 9, 1895/96.

Csokor, Gregarinosis der Forellen. Öst. Ztschr. wiss. Vetkde. 2, 1868, p. 56.

Dahl, K., Erkrankung der Ovarien von Lachs und Meerforelle durch Infektion mit Sporozoen. Allg. Fischztg. 38, 1913, p. 175—176.

Doflein, F., Studien zur Naturgeschichte der Protozoen. III. Über Myxosporidien. Zool. Jahrb. Abt. Morph. 11, 1897/98.

Drouin de Bouville, R. de, Maladie des abscès du barbeau (Myxoboliasis tuberosa). Bull. soc. sci. Nancy, (3) 9, 1908, p. 525—548, 9 fig., 1 Taf.

Dujarric de la Rivière, R., Sur une coccidie de l'estomac de la perche. C. R. soc. biol. Paris 6, 1914, p. 493—494.

Elmassian, Une nouvelle coccidie et un nouveau parasite de la Tanche, Coccidium rouxi n. sp., Zoomyxa legeri n. g. n. sp. Arch. zool. expér. 42, 1909, p. 229—270, 2 Taf., 45 fig.

Fantham, H. B. and A. Porter, Some Effects on the Occurrence of Myxosporidia in the Gall-Bladder of Fishes (Prel. Comm.). Ann. trop. Med. Paras. Liverpool, 6, 1912, p. 467—481, 15 fig.

Fiebiger, J., Studien über die Schwimmblasencoccidien der Gadusarten (Eimeria gadi n. sp.). Arch. Protistkde. 31, 1913, p. 95—137, 9 fig., 1 Taf.

— Über Kokzidien in der Schwimmblase der Dorsche. Wien. klin. Wchschr. 1912, 8 p.

Fujita, T., On a new Species of Chloromyxum from the Gall-Bladder of the Carp. Annot. zool. japonn. 8, 1913, p. 257—259, 1 fig.

— Notes on new Sporozoan Parasites of Fishes. Zool. Anz. 39, 1912, p. 259—262.

Gurley, R. R., The Myxosporidia or Psorosperms of Fishes and Epidemics produced by them. Rep. U. S. Fish. Comm. 18, 1894, p. 65—304.

Henry, H., Haemogregarina anarrhichadis from Anarrhichas lupus, the Catfish. Parasit. 5, 1912, p. 190—196, 1 Taf.

Hofer, B., Die Drehkrankheit der Regenbogenforelle. Allg. Fischztg. 1903, Nr. 1.

Hofer, Sporozoenkrankheit bei Coregonen. Schweiz. Fischztg. 1914, p. 96.

Jameson, A. P., A Note on some Myxosporidia collected at Monaco. Bull. intern. océanogr. Monaco, Nr. 273, 1913, 3 p.

Kafka, J., Vrtohlavost pstruhů (Lentospora chondrophagus). (Drehkrankheit der Forellen.) Vesmír Prag, 36, 1907, p. 171—172, 1 fig.

Keysselitz, C., Die Entwicklung von Myxobolus Pfeifferi Th. I. u. II. T. Arch. Protistkde. 11, 1910, p. 252—275, 276—308.

Kudo, R., Studies on Myxosporidia. A Synopsis of Genera and Species of Myxosporidia. Illinois Biol. Mon. 1919, p. 241.

Labbé, A., Sur deux coccidies nouvelles, parasites des poissons. Bull. soc. zool. France Paris, 18, 1893, p. 202.

— Sporozoa. Tierreich, 5. Lfg. 1899, Berlin.

Laveran, A. et A. Pettit, Sur une epizootie des Truites („Taumelkrankheit"). C. R. ac. sci. Paris, 151, 1910, p. 421—423.

Lebzelter, V., Über Protozoen aus der Gallenblase von Thymallus thymallus L. Zool. Anz. 40, 1912, p. 295—297.

Le Danois, Ed., Sur une tumeur à microsporidies chez un Crénilabre (Plistophora labrorum n. sp.). Bull. soc. sci. méd. Ouest Rennes, 19, p. 210—211, 1 fig.

Léger, E. et **O. Dubosq,** Sur la signification des Rhabdospora, prétendus Sporozoaires parasites des poissons. C. R. ac. sci. Paris, 148, 1909, p. 1547—1549.

Léger, L., A Parasite of the Trout, belonging to Genus Dermocystidium. C. R. ac. sci. Paris, 16. März 1914.

Léger et **Hesse,** Sur une nouvelle coccidie parasite de la truite indigène. C. R. ac. sc. Paris, 168, 1919, p. 904.

Levander, K. M., Förekomsten af en Myxosporidium-art i muskulaturen hos sikar. Medd. soc. f. fl. fenn. Helsingfors, 24, 1897/98, p. 43.

— (Glugea microspora in Gasterosteus pungitius). Medd. soc. f. fl. fenn. Helsingfors, 25, 1900, p. 5.

— Om en myxosporidie-sjukdom hos mujka och sik. Medd. soc. f. fl. fenn. Helsingfors, 41, 1915, p. 14—17.

Linton, E., On certain wart-like Excrescences occuring on the short Minnow, Cyprinodon variegatus, due to Psorosperms. Bull. U. S. Fish. Comm. 9, 1889, p. 99—102, T. 35.

Lo Giudice, P., Studi sui cnidosporidi, II. Ricerche sulla morfologia, e biologia del Myxobolus. Pavia 1912. Inst. zool. univ. Pavia, 1912, p. 45—79.

Ludwig, H., Über die Myxosporidienkrankheit der Barben in der Mosel. Jahresber. rhein. Fischereiver. Bonn, 1888, p. 27—36.

— Erkrankung der Barben infolge von Myxosporidien. Sitzber. niederrh. Ges. Bonn, 46, 1889, p. 14.

Lühe, M., Ergebnisse der neueren Sporozoenforschung. Ztrbl. Bakt. Paraskde. 28, 1900, p. 318.

Mavor, J. W., On the Life History of Ceratomyx acadiensis, a new species of Myxosporidia from the eastern Coast of Canada. Proc. Am. Ac. Arts Sc. 51, 1916, p. 551—578, 3 Taf., 3 fig.

Mégnin, P., Sur le rôle pathogénique des certains psorospermies. Bull. soc. zool. France, 10, 1885, p. 351—352.

— Epidemie sur les barbeaux de la Meurthe. C. R. soc. biol. Paris, II, 1885, p. 446—447.

Mercier, L., Phénomènes de sexualité chez Myxobolus Pfeifferi. C. R. soc. biol. Paris, 60, 1906, p. 427—428.

— Contributions à l'étude du développement des spores chez Myxobolus Pfeifferi. C. R. soc. biol. Paris, 60, 1906, p. 763—764.

Minchin, E. A., Sporozoa. Ray-Lankesters Treatise on Zoology, Pt. I, f. 2, 1903.

Moroff, Th., Über die Gelbsucht der Bachforelle (Chloromyxum truttae). Öst. Fischztg. 3, 1906, p. 285.

Mrázek, A., Sporozoenstudien II. Glugea lophii Dofl. Sitzber. böhm. Ges. Wiss. Prag, m. n. Kl., 1899.

Mulsow, K., Ein neuer Gehirnparasit des Karpfens (Lentospora encephalica). Allg. Fischztg. 36, 1911, p. 483—485.

Nemeczek, A., Beiträge zur Kenntnis der Myxo- und Mikrosporidien der Fische. Arch. Protistkde. 22, 1911, p. 143—169, 19 fig., 2 Taf.

Nusbaum-Hilarowicz, Bathymyxum piscium n. g. n. sp. nouveau protozoaire parasite dans l'intestin de Melamphaes mizolepis (Günther) et de Stomias boa (Risso). Note prél. Bull. Inst. océanogr. Nr. 308, 1915, 5 p., 1 fig.

Panzer, Th., Beitrag zur Biochemie der Protozoen. II. Mitt. Ztschr. phys. Chemie, 86, 1913, p. 33—42.

Parisi, B., Sulla Sphaerospora caudata Par. Atti soc. ital. sc. nat. mus. civ. Milano, 51, 1913, p. 396—402, 1 Taf.

— Sphaerospora caudata, n. sp. Zool. Anz. 36, 1910, p. 253—254, 3 fig.

Perez, Ch., Sur un cas d'envalissement de l'ovaire par Thélohania maenadis. C. R. soc. biol. Paris, 60, 1906, p. 1091—1092.

Pettit, A., A propos du microorganisme producteur de la Taumelkrankheit. Ichthyosporidium ou Ichthyphonus. C. R. soc. biol. Paris, 70, 1911, p. 1045—1047.

— Observations sur l'Ichthyosporidium et sur la maladie qu'il provoque chez la Truitte. Ann. l'Inst. Pasteur, 27, 1913, Nr. 11, p. 986—1008.

Pfeiffer, L., Untersuchungen über den Krebs, die Zellenerkrankungen und die Geschwulstbildungen durch Sporozoen. Jena 1893.

Plehn, M., Über die Drehkrankheit der Salmoniden durch Lentospora cerebralis (Hofer) Plehn. Arch. Protistkde. 5, 1905, p. 145—166, 7 fig., Taf. 5.

— Die pathogene Bedeutung der Myxoboliden für die Fische. Sitzber. Ges. Morph. Phys. München, 26, 1910, p. 20—27.

— Der Stichling eine Gefahr für die edlen Zuchtfische. Allg. Fischztg. 38, 1913, p. 441—442.

Robertson, M., Notes upon a Haplosporidium belonging to the genus Ichthyosporidium (Pleuronectes flesus). Proc. R. Soc. Edinburgh, 17. 5. 1908.

— Notes on an Ichthyosporidium causing a fatal Disease in Sea-Trout. Proc. Zool. Soc. London; I, 1909, p. 399, Taf. 62—64.

Schmidt, Die Barbenseuche (Myxosporidiose Raillet). Wchschr. Tierhlkde. 1899, p. 217.

Schuurmans, J. H., Die Gattung Myxobolus. Arch. Protistkde. 41, 1920, p. 329—340.

— Über einige Myxosporidien des Stichlings. Arch. Protistkde. 41, 1920, p. 321—329.

— Die Sexualtät der Myxosporidien. Arch. Protistkde. 40, 1919/20, p. 27.

Schuberg, A., Über Mikrosporidien aus dem Hoden der Barbe und durch sie verursachte Hypertrophie der Kerne. Arb. Kais. Ges. Amt Berlin, 33, 1910, p. 401—434.

— **u. O. Schröder,** Myxosporidien aus dem Nervensystem und der Haut der Bachforelle (Myxobolus neurobius n. sp., Henneguya nüsslinii n. sp.). Arch. Protistkde. 6, 1905, p. 47—60, T. 3.

Stempell, W., Über Nosema anomalum. Arch. Protistkde. 4, 1904.

— Untersuchungen über Leptotheca coris n. sp. und das in dieser schmarotzende Nosema marionis Thél. Arch. Protistkde. 40, 1919/20, p. 113.

Surbeck, G., Eine grosse Sporencyste von Henneguya zschokkei. Schweiz. Fischztg. 19, 1911, p. 163—165; Bull. suisse pêche piscicult. 12, 1911, p. 125—126, 1 fig.

— Über eine eigenartige Form des Auftretens von Henneguya zschokkei Gurlet. Schweiz. Fischztg. 21, 1913, p. 30—31.

— Beitrag zur Fischpathologie. Schweiz. Fischztg. 1914, p. 296. [Barbenbeule.]

Swarczewsky, B., Über den Lebenszyklus einiger Haplosporidien. Arch. Protistkde. 33, 1914, p. 49.

Swellengrebel, N. H., Pleistophora gigantea Thél. een parasiet van Crenilabrus melops. Verh. kgl. Ak. Wetensch. Amsterdam, 30. Sept. 1911, p. (238)—(243), 7 fig.

— The Life History of Pleistophora gigantea Thélohan (Glugea gigantea Thél.). Parasitology, 1911, 4, p. 345—363, 20 fig., 2 Taf.

Thélohan, P., Nouvelles recherches sur les spores des myxosporidies. C. R. ac. sci. Paris, 111, 1890.

— Recherches sur les myxosporidies. Bull. sci. france-belge, 26, 1895, p. 100—394.

— Sur deux espèces nouvelles de Coccidies parasites de l'Epinoche et de la Sardine. C. r. ac. sc. Paris, 111, 1890, p. 1214.

— Sur deux sporozoaires nouveaux parasites des muscles des poissons. C. r. ac. sc. Paris, 112, 1891, p. 168; C. r. soc. biol. Paris, (9) 3, 1891, p. 27.

— Sur quelques nouvelles coccidies parasites des poissons. C. r. soc. biol. Paris, (9) 4, 1893, p. 12.

Trojan, E., Ein Myxobolus im Auge von Leuciscus rutilus. Zool. Anz. 34, 1909, p. 679—682, 3 fig.

Weissenberg, R., Beiträge zur Kenntnis von Glugea lophii Dofl. I. Über den Sitz und die Verbreitung der Mikrosporidiencysten am Nervensystem von Lophius piscatorius und budegassa. Sitzber. Ges. nat. Fr. Berlin, 1909, p. 557—565, 1 Taf.

— Beiträge zur Kenntnis von Glugea lophii. II. Über den Bau der Cyste und die Beziehung zwischen Parasit und Wirtsgewebe. Sitzber. Ges. natf. Fr. Berlin, 1911, p. 149—157.

Weissenberg, R., Über Microsporidien aus dem Nervensystem von Fischen (Glugea lophii Dofl.) und die Hypertrophie der befallenen Ganglienzellen. Arch. mikr. Anat. Abt. 1, 78, 1911, p. 383—421, 2 Taf.

— Über einige Microsporidien aus Fischen (Nosema lophii Dofl., Glugea anomala Moniez, Glugea hertwigi n. sp.). Sitzber. Ges. natf. Fr. Berlin, 1911, p. 344—351.

— Beiträge zur Kenntnis des Zeugungskreises der Microsporidien Glugea anomala Moniez und hertwigi Weissbg. Arch. mikr. An. 82, 1913, Abt. 2, p. 81—163.

— Über Bau und Entwicklung der Microsporidie Glugea anomala Moniez. IX. Congr. intern. zool. Monaco, (1913) 1914, p. 380—389.

— Zur Wirtsgewebsableitung des Plasmakörpers der Glugea-anomala-Cysten. Arch. Protistkde. 42, 1921, p. 400—421, 1 Taf.

— Fischhaplosporidien. In Prowazek-Nöllers Handb. d. pathog. Protozoen, III. Leipzig 1921. Lfg. 9, p. 1391—1420, 22 fig.

— Mikrosporidien, Myxosporidien und Chlamydozoen als Zellparasiten von Fischen. Verh. D. Zool. Ges. 27. Vers. 1922, p. 41—43.

Wierzejski, A., Über Microsporidien des Karpfens. Anz. Ak. Wiss. Krakau, März 1898.

Winter, F. W., Die Drehkrankheit der Regenbogenforelle. Natw. Wchschr. 4, 1905.

Zschokke, F., Myxosporidien des Genus Coregonus. Ztrbl. Bakt. Paraskde. 23, 1898.

d) Ciliata (Infusoria).

André, E., Les chilodontes parasites des cyprinides. Rev. suiss. Zool. 20, 1912, p. 207—212, 1 fig.

Boecker, E., Zur Bekämpfung der Ichthyophthiriasis und ähnlichen Infektionen bei Fischen. Bl. Aqu. Terrkde. 32, 1921, p. 264.

Buschkiel, A. L., Beiträge zur Kenntnis des Ichthyphthirius multifiliis Fouquet. In.-Diss. Univ. München, 1910, 41 p.; Arch. Protistkde. 21, 1, 1910, p. 62—102, 1 fig., 2 Taf.

— Einige Bemerkungen über die Ichthyophthiriasiskrankheit. Allg. Fischztg. 36, 1911, p. 10—14.

Carrière, J., Trichodina sp. (pediculus?) als Blut- und Lymphkörperchen fressender gelegentlicher Schmarotzer im Seitenkanal von Cottus gobio. Arch. mikr. Anat. 23, 1889.

Daday, E. v., Nyctotherus piscicola n. sp. ein neuer Fischendoparasit aus Südamerica. Zool. Anz. 29, 1905.

Entz, G., jun., Die Organisationsverhältnisse von Nyctotherus piscicola (Daday). Allat. Közlem. 7, 1908, p. 215—226; Arch. Protistkde. 29, 1913, p. 364—386, 26 fig., 1 Taf.

Fouquet, D., Note sur une espèce d'infusoires parasites des poissons d'eau douce. Arch. zool. exp. gén. 5, 1876, p. 159—165, T. 4.

Gaukel, H., Einiges über die Heilung der Ichthyophthiriuskrankheit. Bl. Aqu. Terrkde. 28, 1912, p. 548—550.

Geidies, H., Einiges über Ichthyophthirius multifilis Fouquet. Bl. Aqu. Terrkde. 25, 1914, p. 456—461, 5 fig.

Grosse, O., Wird der Hundsfisch (Umbra) vom Ichthyophthirius befallen? Bl. Aqu. Terrkde. 25, 1914, p. 578.

Hilgendorf, F. u. A. Paulicki, Infusionstiere als Hautparasiten bei Süsswasserfischen. Centrbl. med. Wiss. 1869, p. 33—35.

Hofer, B., Ein neuer Krankheitserreger bei Fischen (Chilodon cyprini). Allg. Fischztg. 1903, Nr. 2.

Kerbert, C., Chromatopagus parasiticus n. g. n. sp. Ein Beitrag zur Parasitenlehre. Nederl. Tijdschr. Dierk. 5, 1884, p. 44—58, T. 4; Transl. U. S. Fish. Comm. Rep. 1884, p. 1127—1136, 1 Taf. (H. Jacobson.)

Kiernik, E., Chilodon hexastichus n. sp. ein auf Süsswasserfischen parasitierendes Infusorium etc. Bull. ac. sci. Cracovie, Cl. m. n. 1909, p. 75—119, 3 Taf.

Lehnert, H., Meine Erfahrungen mit Ichthyophthirius. Wchschr. Aqu. Terrkde. 1910, p. 337.

Milewski, A., Die Ichthyophthiriusseuche. Prakt. Zierfischz. Aquar. 5, 1914, p. 1—16, 9 fig.

Moroff, Th., Chilodon cyprini n. sp. Zool. Anz. 1902.

Neresheimer, E., Der Zeugungskreis des Ichthyophthirius. Ber. bayr. biol. Vers. Stat. München, 1, 1908.

Paul, V., Ichthyophthiriasis in einer besonders hartnäckigen Form. Wchschr. Aqu. Terrkde. 1914, p. 196.

Roth, W., Neues über den Ichthyophthirius. D. Fischkorr. 18, 1914, p. 92—93.

— Die parasitischen Chilodontiden, Ch. cyprini Moroff u. Ch. hexastichus Kiernik. Wchschr. Aqu. Terrkde. 7, 1910, p. 73—75, 89—90, 7 fig.

Rousseau, E., Les Infusoires. Notes sur les parasites et les malades des nos poissons d'eau douce. Pêche piscicult. 23, 1912, p. 257—264, 7 Abb.

Schulze, L., Die Ichthyophthiriasis und deren Beseitigung. Bl. Aqu. Terrkde. 25, 1914, p. 243—245.

— Die Bekämpfung der Ichthyophthiriusseuche. Wchschr. Aqu. Terrkde. 1910, p. 391—392, 1 fig.

Stiles, C. W., Report on a parasitic Protozoan observed on the Fish. Bull. U. S. Fish. Comm. (1893) 1894, p. 173—190, Taf. 11, 12.

— Notes sur les parasites. 24. Note préliminaire sur une espèce d'infusoires (Ichthyophthirius), parasites chez des poissons d'au douce à l'exposition internationale de Chicago. C. R. soc. biol. Paris, 1894.

— Sur un ichthyophthirius. C. r. soc. biol. Paris, (10) 1, 1897, p. 434—436.

Ullmann, K., Meine Erfahrungen mit Ichthyophthirius. Wchschr. Aqu. Terrkde. 7, 1910, p. 292.

Wallengren, H., Bidrag til kännedomen om Fam. Urceolorina Stein (Cyclochaeta domerguei Wallengren). Act. univ. Lund, 33, 1897.

Wandolleck, B., Ichthyophthirius ellenbergi, ein neuer Parasit des Karpfens. Arch. wiss. pr. Thkde. 44, 1918, Suppl. p. 181.

Zacharias, O., Über eine Ichthyophthiriusart aus dem Aquarium der zoologischen Station zu Plön. Festschr. Leuckart, Leipzig 1892, p. 289—292, 12 fig., Taf. 29.

— Ein infusorieller Hautparasit bei Süsswasserfischen. Biol. Ztrbl. 13, 1893; Ztrbl. Bakt. Paraskde. 12, 1892, p. 718—720.

4. Coelenterata.

Agassiz, A., North american Acalephae. Ill. Cat. Mus. comp. zool. Harvard Coll. Boston, 1865.

Alcock, A., A case of commensalism between a gymnablastic anthomedusoid (Stylactis minoi) and a scorpaenoid fish (Minous inermis). Ann. Mag. Nat. Hist. London, (7) 10, 1892, p. 207.

Fewkes, J. W., On certain Medusae from New-England. Bull. mus. comp. zool. Harvard Coll. Boston, 13, 1887, p. 209—240.

— A new mode of Life among Medusae. Proc. Boston soc. nat. hist. 23, 1888.

Franz, V. u. E. Stechow, Symbiose zwischen einem Fisch und einem Hydroidpolypen. Zool. Anz. 32, 1908, p. 752.

Freund, L., Polypen auf Fischen. Natw. Wchschr. 15, 1916, p. 248—249.

Heath, H., The association of a fish with a Hydroid. Biol. Bull. Marin. Lab. Woods Hole, 19, 1910, Nr. 2, p. 73—78, 2 fig.

Jungersen, H. E., On a new gymnoblastic Hydroid (Ichthyocodium sarcotretis) epizoic on a new parasitic Copepod (Sarcotretes scopeli) infesting Scopelus glaciales Rhdt. Vidensk. Medd. dansk. nath. For. Kopenhagen, 64, 1913, p. 1—33, 6 fig., 2 Taf.; Rep. 81. Meet. Brit. Ass. Adv. Sc. 1912, p. 407.

— Additions and Corrections to the Paper: On a new gymnoblastic... Vidensk. Medd. dansk nath. For. Kopenhagen, 64, 1913, p. 211—214.

Leidy, J., Parasitic Crustacea (Lernaeocera procera) with attached Hydromedusa (Eucope parasitica). Proc. Ac. Nat. Hist. Philadelphia, 1888.

Lloyd, R. E., Nudiclava monocanthi, the Type of a new genus of Hydroids parasitic on fish. Rec. Indian Mus. Calcutta, 1, 1907, p. 281—289, 2 Taf.

Mayer, P., Carcinologische Mitteilungen, V. Penella und Conchoderma. Mitt. zool. Stat. Neapel, 1, 1899.

Saemundsen, B., Bidrag til kundskaben om de islandske hydroider, II. Vidensk. Medd. dansk nath. For. Kopenhagen, 63, 1911.

Schuberg, A., Süsswasserpolypen als Forellenfeinde. Allg. **Fischztg.** 1905.

Stechow, E., Hydroidpolypen der japanischen Ostküste, I. T. **Beitr.** Natg. Ostasiens Doflein, Abh. II. Kl. Ak. Wiss. München, I. **Suppl.** 6. Abh., 111 p., 7 Taf., 3 fig., 1911.

Ussow, Eine neue Form von Süsswasserpolypen. Morph. Jahrb. 12, 1887, p. 110—124.

5. Crustacea.

Baudouin, M., Un cas de parasitisme exceptionel chez la Sardine (Lernaeenicus sprattae). Bull. soc. sc. nat. l'ouest France, Nantes, (3) 1, 1911, p. III—IV.

— Un cas de parasitism exceptionel chez la sardine (Lernaeenicus sprattae sur les deux yeux de la sardine). Bull. mus. hist. nat. Paris, 1910, p. 383—384.

— Découverte d'un type de transition entre Lernaeenicus sardinae M. Baud. et L. sprattae Sowerby sur la même Sardine (Clupea pilchardus Wal.): L. sardinae, variété moniliformis. C. r. ass. franç. adv. sci. sess. 39, 1911, 2, p. 163—167.

Baumann, F., Ein neuer parasitischer Copepode auf Coregonen, Achtheres coregoni. Bull. annexe Rev. suiss. zool. 19, 1911, p. 24—26.

— Parasitische Copepoden auf Coregonen. Zool. Anz. 40, 1912, p. 53—57.

Beneden, J. van, Un argule nouveau des côtes d'Afrique. Bull. ac. roy. Bruxelles, 22, 1892, p. 369.

Borodin, D., Ergasilus hoferi n. sp. Ztschr. Fisch. 17, 1915, H. 3/4.

Bouvier, E. L., Un Argulide nouveau de l'Argentine Argulus ichesi n. sp. Bull. mus. hist. nat. Paris, 1910, p. 92—95, 8 fig.

Brian, A., Di una nova specie di Hatschekia Poche (Clavella Oken) Copepode parassita del Crenolabrus pavo (H. subpinguis n. sp.). Monit. zool. ital. 24, 1913, p. 60—65, 1 Taf.

— Copepodi parassiti dei pesci d' Italia. Genova 1906. 187 p., 21 Taf.

Brotherston, A., The Greenland Shark, Laemargus borealis, and its parasite Lernaea elongata. Nat. hist. Club Berwick, 8, 1879.

Cligny, M. A., Sur un Lernaeenicus parasite du Sprat. C. r. soc. biol. Paris, 58, 1908, II, p. 165—166.

Cunnington, W. A., Zoological results of the 3. Tanganyika Expedition 1904/05: Report on the Branchiura. Proc. zool. soc. London, 1913, p. 262—282, 3 Taf.

Fowler, W. H., Notes on the Fishes of the Chincoteague Region of Virginia. Proc. Ac. Nat. Sci. Philadelphia, 65, 1913, p. 61.

Gadd, P., En ny parasit-copepod fran ishafvet (Caligus glacialis n. sp.). Ofvers. finska Vet. Soc. Forh. Helsingfors, 52 A, 1911, Nr. 6, 8 p., 1 Taf.

Gadd, P., Parasit-Copepoder i Finland. Acta soc. f. fl. fenn. Helsingfors, 26, 1904, Nr. 8, 60 p., 2 Taf. (Literatur!)

— Lernaeopoda alpina Olss. Medd. soc. f. fl. fenn. Helsingfors, 36, 1909/10, p. 28.

Guerney, R., Some Notes on the parasitic Copepod, Thersitina gasterostei Pagenst. Ann. Mag. Nat. Hist. 12, 1913, p. 415—423, 4 Taf.

Herklots, Deux nouveaux genres de crustacés, vivant en parasite sur des poissons: Epichthys et Ichthyoxenes. Arch. Néerland. 5, 1870.

Hjort, J., Zur Anatomie und Entwicklungsgeschichte einer im Fleische von Fischen schmarotzenden Crustacee (Sarcotaces arcticus). Vidensk. Selsk. Skrift. Kristiania, M. N. Kl., 2, 1895, Nr. 2, 14 p., 1 Taf.

Joubin, L., Sur un Copépode parasite des Sardines. C. r. ac. sc. Paris, 107, 1889, p. 1177.

Jungersen, H. F. E., On a new gymnoblastic Hydroid (Ichthyocodium sarcotretis), epizoic on a new parasitic Copepod (Sarcotretes scopeli) infesting Scopelus glacialis (Rhdt.). Rep. 81. Meet. Brit. Ass. Adv. Sci. 1912, p. 407.

Leidy, J., Parasitic crustacea (Lernaeocera) procera with attached Hydromedusa (Eucope parasitica). Proc. Ac. Nat. Sc. Philadelphia. 1888.

Leydig, F., Über einen Argulus der Umgebung von Tübingen. Arch. Natg. 37, I, 1871, p. 1, 2 Taf.

Mayer, P., Carcinologische Mitteilungen, V. Pennella und Conchoderma. Mitt. zool. Stat. Neapel, 1, 1879.

Neresheimer, E., Studien über Süsswasser-Lernaeopodiden. Ber. bayr. biol. Versuchs-Stat. München, 2, 1909.

Nordgaard, O., Faunistiske og biologiske Jakttagelser ved den biologiske Station i Bergen. Kgl. norske Vid. Selsk. Skrifter Trondhjem, 1911, Nr. 6, 58 p.

Olsson, P., Om Sarcotaces och Acrobothrium, tva nya parasit-slägten fran Fiskar. Oefv. kgl. svensk. Vet. Akad. Handl. Stockholm, 29, 1872, Nr. 9.

— Om en ny parasitisk Copepod: Lernaeopoda clavigera. Oefv. svenska Vet. Ak. Handl. Stockholm, 29, 1872, Nr. 5.

Quidor, A., Copépodes parasites. II. Exped. antarct. franç. (1908—10). Charcot, Paris 1913.

Richiardi, J., Sopra due nuove specie di crostacei parasitici (Brachiella ramosa, Philichthys fiatolae). Proc. verb. soc. sc. Pisa, 2, 1879.

Saelau, (Argulus auf Flundern). Medd. soc. f. fl. fenn. Helsingfors, 25, 1900, p. 36.

Seydel, E., Ein Schleiensterben durch Schmarotzerkrebschen. Mitt. Fischver. Prov. Brandenburg, 5, 1913, Nr. 5.

Ströbel, L., Schädlichkeit der Karpfenlaus (Argulus) im Aquarium. Bl. Aqu. Terrkde. 25, 1914, p. 658—659.

Thorell, T., Två europeiske Argulider. Oefv. svenska Vet. Ak. Forh. Stockholm, 21, 1864, p. 7, 3 Taf.

Valle, A., Crostacei parassiti dei pesci del mare adriatico. Boll. soc. sc. nat. Triest, 6, 1880.

Wilson, Ch. B., North American parasitic Copepods belonging to the Lernaeopodidae, with a revision of the entire family. Proc. U. S. Nat. Mus. 47, 1915, p. 565—725, 32 Taf., 15 fig.

— North american parasitic Copepodia. Pt. 9. The Lernaeopodidae. Proc. U. S. Nat. Mus. 39, 1911, p. 189—226, 8 pl.

— North american parasitic Copepods. Description of new Genera and Species. Proc. U. S. Nat. Mus. 39, 1911, p. 625—634, 4 pl.

— Parasitic Copepods from Japan, including five new Species. Ark. Zool. Stockholm, 14, 1921/22, Nr. 10, 17 p., 4 Taf.

6. Vermes.

a) Miscellanea.

Barbazallo, P. e **U. Drago,** Primo contributio allo studio della fauna elmintologica dei pesci della Sicilia orientale. Arch. parasit. 17, 1903.

Condorelli, F., Ricerche sui vermi parassiti del Gobius avernensis. Boll. soc. ital. Roma, 7, 1898.

Costa, O. G., Entozoon trovato entro la ovaie del Uranoscopus scaber. Acc. Aspir. Napoli, 2, 1844.

Jääskeläinen, V., Kalaloiset Laatokalta (Cyatocephalus truncatus Pall. in Coregonus u. Thymallus; Filaria v. Linst. conoura in Lota). Medd. soc. f. fl. fenn. Helsingfors, 36, 1909/10, p. 55—56.

Levander, K. M., Smarre zoologiske Notiser. Medd. soc. f. fl. fenn. Helsingfors, 31, 1904/05, p. 73—74.

— Beiträge zur Kenntnis des Sees Valkea-Mustajärvi der Fischereiversuchsstation Evois. Acta soc. f. fl. fenn. Helsingfors, 28, 1906, Nr. 1, 28 p.

Linstow, O. v., Über zwei neue Entozoa aus Acipenseriden. Ann. Mus. zool. acad. Sci. St. Pétersbourg, 9, 1904, p. 17—19, 6 fig. (2 n. sp. in Ergocotyle, Ichthyotaenia).

Linton, E., Notes on the Distribution of Entozoa of North American Marine Fishes. Proc. VII. intern. Zool. Congr. (1907) 1912, p. 686—696.

Mola, P., Die Parasiten des Cottus gobio Linn. Beitrag zur helminthologischen Fauna der Teleostei. Ztrbl. Bakt. Paraskde. I, 65, 1912, p. 491—504, 2 Taf.

Mühling, Helminthfauna der Fische Ostpreussens. Arch. Natg. 64, 1898, p. 1—118.

Nicoll, W., A Contribution towards a Knowledge of the Entozoa of british marine Fishes, II. Ann. Mag. nat. hist. (8) 4, 1909, p. 1—25, 1 Taf.

Nicoll, W., On the Entozoa of Fishes from the Firth of Clyde. Parasitology, 3, 1910, p. 322—359.

Schneider, G., Beiträge zur Kenntnis der Helminthfauna des finnischen Meerbusens. Acta soc. f. fl. fenn. Helsingfors, 26, 1903, Nr. 3, 35 p., 1 Taf.

Skrjabin, K., Fischparasiten aus Turkestan. I. Hirudinea et Cestodaria. Arch. Natg. 79 A, 1913, p. 1—10, H. 2, 2 Taf.

Zschokke, F., Recherches sur l'organisation et la distribution zoologique de vers parasites des poissons d'eau douce. Arch. de Biol. 4, 1884.

b) Cestodes.

Ariola, V., Sopra alcuni Dibotrii dei Pesci. 1899, Taf.

Barbieri, C., Über eine neue Species der Gattung Ichthyotaenia und ihre Verbreitungsweise (I. agonis). Ztrbl. Bakt. Paraskde. I, 49, 1909, p. 334—341, 8 fig.

Braun, M., Die Finnen des breiten Bandwurms in Fischen Deutschlands. Ztschr. Bakt. 14, Nr. 24; Ref. Ztschr. Fl. Milchhyg. 1894, H. 4.

— Bothriocephalusfinnen in Hechten des Petersburger Fischmarktes. Ztschr. Fl. Milchhyg. 1894, H. 4.

— Riemenwurmepidemie bei Karauschen in Ostpreußen. Ber. Fischver. Ostpreußen, 1900.

Chaloner, J. W., On the Cestode Parasites of Trout, with special Reference to the Plerocercoid Disease of Trout from Loch Morar. Rep. 82. Meet. Brit. Ass. Adv. Sci. 1913, p. 507—509.

Ciurea, J., Bothriocephalusfinnen in Hechten und Barschen aus den Teichen der Donaugegend. Ztschr. Fleisch-Milchhyg. 21, 1910/11, p. 205—209.

Donnadieu, A. L., Contributions à l'histoire de la ligule. Journ. anat. phys. Paris, 1877.

Fuhrmann, O., Triaenophorus robustus Olsson dans les lacs de Neuchâtel et de Bienne. Bull. soc. neuchâtel. sc. nat. 36, 1909, p. 86—89.

— Eigentümliche Fischcestoden. Zool. Anz. 46, 1916, p. 385—398, 9 fig.

Georgi, F., Die Riemenwurmkrankheit der Fische. Kosmos, Stuttgart, 9, 1912, p. 63, 1 fig.

Guinard, Finnen im Stockfisch. Ref. Ztschr. Fl. Milchhyg. 1893, H. 8.

Hornell, J., New Cestodes from Indian fishes. Rec. Ind. Mus. 7, 1912, pt. 2, p. 197—204, 2 Taf.

Järvi, T. H., Die kleine Maräne, Coregonus albula L., als der Zwischenwirt des Dibothriocephalus latus L. in den Seen Nord-Tarvastlands (Finnland). Medd. soc. f. fl. fenn. Helsingfors, 35, 1909, p. 62—67, 2 fig.

Janicki, C., Experimentelle Untersuchungen zur Entwicklung von Dibothriocephalus latus. Ztrbl. Bakt. Paraskde. I, 79, 1917, p. 443.

— et **F. Rosen**, La cycle évolutif de Dibothriocephalus latus L. Bull. soc. neuchât. sc. nat. 42, 1917.

Ketchekian, C., Nouvelles recherches sur les larves de Dibothriocephalus latus. Thèse Doct. Fac. méd. Lausanne, 1909, 42 p.

Kiessling, F., Über den Bau von Schistocephalus dim. u. Ligula simplicissima. Leipzig 1882, 2 Taf.

Klaptocz, B., Cestoden aus Fischen, aus Varanus u. Hyrax aus dem Sudan und Uganda. 1906, Taf.

— Neue Phyllobothriden aus Notidanus griseus. 1906, 4 Abb., Taf.

Kraemer, A., Beiträge zur Anatomie und Histologie der Cestoden der Süsswasserfische. Leipzig 1892. 2 Taf.

La Rue, G. R., A Revision of the Cestode Family Proteocephalidae. Zool. Anz. 38, 1911, p. 473—482.

— A revision of the cestode family Proteocephalidae. Illinois Biol. Monogr. 1, 1914, 350 p., 16 Taf.

Levander, K. M., Några ord i anledning af Förekomsten af stora larver af Ligula intestinalis. Medd. soc. f. fl. fenn. Helsingfors, 30, 1903/04, p. 109—112.

— Om larver af Dibothriocephalus latus hos insjölax. Medd. soc. f. fl. fenn. Helsingfors, 32, 1905/06, p. 93.

Link, E., Bandwurmkrankheit der Fische. Mitt. Fischver. Brandenburg, 4, 1913, p. 175. (Ligula simpl.)

Linstow, O. v., Bothriocephalus ligula Mon. ein gefährlicher Fischparasit des Müggelsees. 1896. 5 p.

Linton, E., Notes on cestode parasites of fishes. Proc. U. S. Nat. Mus. Washington, 20, 1898, p. 423—456, 8 Taf.

— Notes on larval cestode parasites of fishes. Proc. U. S. Nat. Mus. Washington, 19, 1897, p. 787—824, 8 Taf.

— On Calythrobothrium, a cestode in the Torpedo. 1907, 7 fig.

— Cestode parasite in the flesh of the Butterfish. 1907. 2 Taf.

— Cestodes in Flesh of marine Fishes. Science 29, 1909, p. 715.

— A new Cestode from the Man-eater and Mackerel Sharks. Proc. U. S. Nat. Mus. Washington, 61, 1922, Art. 12, p. 1—16, 3 Taf.

Lönnberg, E., Anatomische Studien über skandinavische Cestoden II. Kgl. Vet. Ak. Handl. Stockholm, 24, 1892, p. 20—24.

— Über einige Cestoden aus dem Museum zu Bergen. Bergens Mus. Aarb. 1898, Nr. 4, 23 p., 1 Taf.

Lühe, M., Eigentümliche Cestoden aus Acanthias. 1897—1901, 2 fig.

— Urogonoporus armatus, ein eigentümlicher Cestode aus Acanthias. 1902. Taf.

Masi, L., Sulla presenza del „Dinobothrium septaria“ in una „Selache maxima“. Boll. soc. ital. zool. (3) 1, 1912, p. 323—328, 1 Taf.

Meggitt, F. J., The structure and life history of a Tapeworm (Ichthyotaenia filicollis Rud.) parasitic in the stickleback. Proc. zool. soc. London, 1914, p. 113.

Mola, P., Su di un Cestode del Carcharodon Rondeletii M. Hb. Arch. zool. ital. Napoli, 1, 1903, p. 345—366, Taf. 18, 19.

— Nota intorno al un cestode di pesce fluviatile. 1907. Taf.

Monticelli, F. S., Notizie su di alcune specie di Taenia. Boll. soc. nat. Napoli 5, 1891, p. 161.

— Si mangiano le Ligule in Italia. 1894. 2 Mem.

Morel, Infestation des tanches des étangs (Tinca vulgaris) par les ligules. L'hyg. viand. lait, Sept. 1911.

Neveu-Lemaire, M., Sur la presence d'une larve des ligule (Ligula simplicissima) dans la cavité cranienne d'une tanche (Tinca vulgaris). C. R. soc. biol. Paris, 66, 1909, p. 88—89.

Nybelin, O., Zur Entwicklungsgeschichte von Schistocephalus solidus (O. F. Müll.). Ztrbl. Bakt. Paraskde. I, 83, p. 295.

Obersteiner, W., Über eine neue Tetraphyllide (Bilocularia n. g., hyperapolytica n. sp.). Zool. Anz. 42, 1913, p. 57—58.

Olsson, P., Entozoa jakttagna hos skandinaviska Havfiskar. 1. Platyelminthes. Lunds Univ. Aarsskr. 3 (Math.), 1866; 8 (Math.), 1867.

— Bidrag til Skandinaviens Helminthfauna (Triaenophorus). Kgl. Sv. Vet. Akad. Handl. Stockholm, 25, 1893, Nr. 12, p. 26.

Pilat, A., Bothriocephalus punctatus bei Fischen. Rumän. Arch. Tierheilk. 1905 (Ref. Ztschr. Fleisch-Milchhyg. 16, 1906, p. 191).

Plehn, M., Ein monozoischer Cestode als Blutparasit (Sanguinicola armata u. inermis Plehn). Zool. Anz. 33, 1908, p. 427—440.

Riggenbach, Das Genus Ichthyotaenia. Rev. suisse zool. 4, 1896, p. 165.

— Zur Kenntnis der Taenien der Süsswasserfische. 1895. 2 Taf.

Scheuring, L., Ein neuer Fund von Triaenophorus robustus Olsson. Zool. Anz. 52, 1921, p. 266—269.

— Eine massenhafte Infektion von Triaenophorus nodulosus bei Forellenbrut. Allg. Fischztg. 44, 1919, p. 202.

Schlegel, M., XV. Ligula simplicissima L. (Riemenwurm) in der Leibeshöhle eines karpfenähnlichen Fisches. Ztschr. Tiermed. 16, 1912, p. 316—317.

Schneider, G., Caryophyllaeus fennicus n. sp. 1902. 2 Taf.

Schröder, v., Finnen von Bothriocephalus latus in Barschen aus Dorpat. Ref. Ztschr. Fleisch-Milchhyg. 1897, Nr. 3.

Southwell, Th., A Description of ten new Species of Cestode Parasites from marine Fishes of Ceylon, etc. Rep. Ceylon Mar. Biol. Lab., pt. 6, 1912, p. 259—278, 3 Taf.

— On some Indian Cestoda, Pt. I. Rec. Indian Mus. Calcutta, 9, 1913, pt. 5, p. 279—300.

Suomalainen, E. W., Kaksi eläintieneellista tiedonautoa (Plerocercoide von Dibothriocephalus latus in Coregonus albula). Medd. soc. fl. f. fenn. Helsingfors, 35, 1909, p. 87—88.

— Leveän heisimadon (Dibothriocephalus latus L.) toukkia (plerocercoideja) Kallaveden muikuissa (Coregonus albula). Medd. soc. fl. f. fenn. Helsingfors, 35, 1908/09, p. 87—88.

Wagner, O., Über den Entwicklungsgang einer Fischtaenie, Ichthyotaenia torulosa (Batsch.). Zool. Anz. 46, 1915, p. 70—75, 3 fig.

— Über die Taenien der Süßwasserfische. Natw. Wchschr. 15, 1916, p. 421—423, 3 fig.

Will, H., Anatomie von Caryophyllaeus mutabilis ein Beitrag zur Kenntnis der Cestoden. Leipzig 1893. fig., 2 Taf.

Willer, A., Beiträge zur Kenntnis der Bandwurmseuche (Ligulosis) der Brachsen oder Bleie (Abramis brama L.). Ztschr. fisch. Hilfswiss. 16, 1912, p. 98—145, 2 Taf.

— Die Bandwurmseuche der Fische (Ligulosis) und ihre Wirkung auf die inneren Organe der Fische. Berl. klin. Wchschr. 51, 1914, p. 1290 (Titel).

Wolf, E., Beiträge zur Entwicklungsgeschichte von Cyatocephalus truncatus Pallas. Zool. Anz. 30, p. 37—45.

Wundsch, H. H., Die Überträger der Bandwurmseuche der Fische. Berl. klin. Wchschr. 51, 1912, p. 1291.

— Die Bandwurmkrankheit der Plötzen und Bleie im Müggelsee, ihre Ausbreitung durch den herbstlichen Vogelzug und ihre Bekämpfung. Mitt. Fischver. Brandenburg, 4, 1913, p. 178—183, 1 Abb.

Zschokke, F., Über Bothriocephaluslarven in Trutta salar. Ztrbl. Bakt. Paraskde. I, 7, 1910.

c) Trematodes.

Ariola, V., Di alcuni Trematodi di pesci marini. 1899, Taf.

Askanazy, M., Die Aetiologie und Pathologie der Katzenegelerkrankungen der Menschen. D. med. Wchschr. 1904, Nr. 19.

Benedict, H. M., On the structure of the Fish-Tapeworms. Journ. Morph. 16, p. 355, 1 Taf., 2 fig.

Blochmann, F., Fischsterben durch Infektion mit Cercarien. Jahresh. Ver. vaterl. Naturk. Württemberg, 96, 1911; Ztrbl. Bakt. Paraskde. I, 56, 1910, p. 47—49.

Bohutinsky, K., Eine seltene Erkrankung der Bachforelle. Vereinsschr. Forst-Jagd-Naturk. Prag 1914/15, p. 615—621. (Distomum nodulosum.)

Braun, M., Bronns Klassen u. Ordnungen des Tierreichs. IV. Bd. Trematoden.

Brown, A. W., On Tetracotyle petromyzontis, a parasite of the Brain of the Ammocoetes. 10 p., Taf.

Burckhardt, R., Protopterus annectens und über einen in seiner Chorda dorsalis vorkommenden Parasiten (Amphistomum dorsale). Sitzber. Ges. natf. Fr. Berlin, 1891, p. 62. Weitere Mitteilungen ... ibid.

Cerfontaine, P., Contributions à l'étude des Octocotylidés. Arch. Biol. 14, 1896; 16, 1899.

Ciurea, J., Die Perlholostomumkrankheit der Karpfen (Holostomiasis perlata), eine bisher unbekannte parasitäre Erkrankung beim Karpfen. Ztschr. Fleisch-Milchhyg. 21, 1910/11, Nr. 4, 3 p., 1 Taf.

— Eine europäische Clinostomumlarve. Ztrbl. Bakt. Paraskde. I, 60, 1911, p. 354—358, 1 Taf.

— Über einige neue Distomen aus dem Darm unserer Haustiere und des Pelikans, für welche die Fische als Infektionsquelle zu betrachten sind. Ztschr. Infektkr. Haust. 16, 1915, p. 445. (Loosia romanica, parva, dobroquiensis.)

— Weitere Versuche über die Infektionsquelle des Menschen und der Tiere mit Leberdistomen aus der Familie der Opisthorchiiden. Ztschr. Infektkr. Haust. 17, 1915, p. 209.

— Prohemistomum appendiculatum, eine neue Holostomidenart aus Hunde- und Katzendarm, dessen Infektionsquelle in den Süßwasserfischen zu suchen ist. Nebst einer Bemerkung zu dem Artikel Prof. Katsuradas „Stud. ü. Trematodenlarven b. Süßwasserfischen m. bes. Berücks. d. Elbe- u. Alsterf.". Ztschr. Infektkr. Haust. 17, 1916, p. 309.

Cleave, H. J. van, A new Genus of Trematodes from the white Bass. Proc. U. S. Nat. Mus. Washington, 61, 1922, Art. 9.

Daday, E v., In südamerikanischen Fischen lebende Trematodenarten. 1907. 6 Taf.

Fehlmann, J. W., Zur Bekämpfung des Gyrodactylus und Dactylogyrus. Schweiz. Fischztg. 20, 1912, p. 131.

Fiebiger, J., Über durch Trematoden verursachte Hautwucherungen bei Zeus faber und das subkutane Vorkommen von Trematodencysten. Zentrbl. Bakt. Paraskde. I, 47, 1908, p. 62—69, 2 Abb.

— Über Trematoden als Kiemenschmarotzer, insbesondere die Dactylogyruserkrankungen der Karpfen. Öst. Fischztg. 8, 1911, p. 110—111.

Gamble, F. W. and G. H. Drew, Note on an abnormal Pigmentation of a Whiting infected by trematode Larvae. Journ. mar. biol. Ass. Plymouth, Nr. 9, 1911, p. 243.

Gille, K., Untersuchung über die Eireifung, Befruchtung und Zellteilung von Gyrodactylus elegans Nordm. München 1914, 40 p.

Goldberger, J., Some known and three new endoparasitic Trematodes from american fresh-water Fish. Hyg. Lab. Bull. 71, Washington 1911.

Goto, S., Studies on the ectoparasitic Trematodes of Japan. Journ. Coll. Sc. Imp. Univ. Tokio, 13, 1894.

Gulliver, G., Anatomy of Planers Lamprey and a new entozoon (Neuronaina lampretae) living within the skulls of the lamprey. Quart. Journ. Univ. Sci. 12, 1872.

Haempel, O., Über eine Dactylogyrus-Erkrankung und -Behandlung bei vorgestreckter Karpfenbrut während des Sommers 1919. Öst. Fischztg. 17, 1920, p. 110—111.

Hausmann, L., Über Trematoden der Süßwasserfische. 1897. Taf.

Hofer, B., Ein Fall von perniciöser Anaemie durch Octobothrium sagittatum bei der Regenbogenforelle. Allg. Fischztg. 1903, Nr. 3.

Houghton, The Life-Cykle of Clonorchis. Journ. trop. Med. Hyg. London, 16, 1913, p. 342—343 (China med. Journ. 1913).

Johnston, S. J., On a new Species of Distomum of the Sawfish Shark. 1902. Taf.

Kathariner, L., Die Gattung Gyrodactylus. Arb. zool. Inst. Würzburg, 9/10, 1889/95.

Katsurada, F., Studien über Trematodenlarven bei Süßwasserfischen mit besonderer Berücksichtigung der Elbe- und Alsterfische. Ztrbl. Bakt. Paraskde. I, 73, p. 304.

Kobayashi, H., A preliminary Report on the Source of the human liver Distome, Clonorchis endemicus (Bälz) (Distomum spathulatum Leuckart). Annot. zool. japonn. 7, 1911, p. 271—277, 1 Taf.

Koch, M., Pseudotumoren bei Fischen. Verh. D. path. Ges. 1904, p. 145.

Kucera, A., Eine verheerende Krankheit des Karpfensatzes (Dactylogyrusinfektion). Narod. hosp. Nr. 48, 1911 (Čech.).

Langhans, V. H., Ein Massensterben von Bachforellen verursacht durch Distomum nodulosum Zed. Öst. Fischztg. 12, 1915, p. 2.

Lebour, M. V., Acantopsolus lageniformis n. sp. a Trematode in the Catfish. Rep. Northumberland Seafish. Comm. 1909, p. 29—35, 1 Taf.

Leuckart, F. S., Octobothrium sagittatum. 1842.

Link, E., Dactylogyrus bei Karpfensetzlingen. Allg. Fischztg. 1910, p. 23, Nr. 17.

Linstow, O. v., Zwei neue Distomum aus Lucioperca sandra der Wolga (2 n. sp. i. Ptychogonymus, Phyllodistomum). Ann. mus. zool. ac. sc. Petersburg, 12, 1907, p. 201—202, 1 fig.

Linton, E., Life History of Dibothrium cordiceps, a Parasite of the Trout. Washington 1891, 3 Taf.

— Notes on Trematodes parasites of Fishes. Proc. U. S. Nat. Mus. Washington, 20, 1898, p. 507—548, 15 Taf.

— The Diagnosis of a case of Parasitism in the Brook Trout (Cysten von Distomumlarven). Proc. 7. intern. zool. Kongr. (1907) 1912, p. 629—632.

Looss, A., Über einige Distomen der Labriden des Triester Hafens. 1901, 6 fig.

— Zur Kenntnis der Trematodenfauna des Triester Hafens. 2 Tle. 1902, 8 fig.

Lühe, M., Über Distomen aus der Gallenblase von Mittelmeerfischen. 1900—1908.
— On the Trematode parasites from the marine Fishes of Ceylon. 1906, 2 Taf.
— Die Süsswasserfauna Deutschlands. 17. H. Parasitische Plattwürmer. Jena 1909.
Mac Callum, G. A., Thorococotyle croceus n. g. n. sp. Ztrbl. Bakt. Paraskde. I, 68, 1913, p. 335—337.
— Acanthocotyle bothi n. sp. Ztrbl. Bakt. Paraskde. I, 77, 1916, p. 486—487, 3 fig.
— Notes on four Trematode Parasites of Marine Fishes. Ztrbl. Bakt. Paraskde. I, 70, 1913, p. 407—416, 11 fig.; 72, p. 256.
— Notes on the Genus Microcotyle III. Stud. Dept. path. Coll. Phys. Surg. Columbia Univ. N. Y. 17, 1920, p. 71.
— and **W. G. MacCallum**, Four Species of Microcotyle, M. pyragraphorus, macroura, eueides and acanthophallus. Zool. Jahrb. Abt. Syst. 34, 1913, p. 223—244.
— — An Aspidogaster ringens (Linton) and A. kemostoma n. sp. Zool. Jahrb. Abt. Syst. 34, 1913, p. 245—256.
— — The family Koellikeriadae (Didymozoidae Mont.). Stud. Dept. path. Coll. Phys. Surg. Columbia Univ. N. Y. 17, 1920, p. 141; Zool. Jahrb. Abt. Syst. 39, 1920.
MacCallum, W. G., Anatomy of two Distome Parasites of freshwater Fishes. On two new Amphistome Parasites of Sumatranfishes. 1895—1905, 10 fig.
Mataré, Fr., Über eine neue Tetracotyle im Hirn von Phoxinus laevis. Ztschr. wiss. Zool. 94, 1910, p. 488—540.
Milewski, A., Die Gyrodactyliden der deutschen Gewässer. D. Fischkorr. 1914, p. 114.
Monticelli, F. S., Trematodi endoparassiti dei Monostomum del Box salpa. 1892, Taf.
Nicoll, W., New Trematode Parasites from Fishes of the English Channel. Parasitol. 5, 1913, p. 238—246, 1 Taf.
— On two new Trematode Parasites from British Food-Fishes. Parasitol. 5, 1912, p. 197—202, 1 Taf.
— Trematode Parasites from Food-Fishes of the North-Sea. Parasitol. 6, 1913, p. 188—194, 1 Taf.
Odhner, T., Sanguinicola M. Plehn — ein digenetischer Trematode? Zool. Anz. 38, 1911, p. 33—45.
Osborn, H. L., On the Distribution and Mode of Occurrence in the U. S. and Canada of Clinostomum marginatum, a Trematode parasitic in Fish, Frog and Birds. Biol. Bull. 20, 1911, p. 352—368, 10 fig.
— On the Structure of Cryptogonimus (n. g.) chyli (n. sp.), an aberrant Distome from Fishes of Michigan and New-York. Journ. exp. Zool. 9, 1910, p. 517—536, 7 fig.

Otterström, C. V., Ichthyologiske Notiser I. Horkedöden i Esrom Sö 1913. Vidensk. Medd. Dansk nath. For. Kopenhagen, **66, 1915.** (Acerina cernua: Tetracotyle ovata.)

Parona, C. e **A. Perugia,** Sopra due nuove specie di Trematodi ectoparassiti de pesci marini. Boll. mus. zool. anat. comp. Genova, 1895, Nr. 31, 3 p.

Perugia, A. e **C. Parona,** Di alcuni Trematodi ectoparassiti de pesci adriatici. 1890, 2 Taf.

Plehn, M., Sanguinicola armata und inermis etc. ein entoparasitisches Turbellar im Blute von Cyprinoiden. Zool. Anz. **29, 1905.**

Pratt, H. S., Synopses of N. Y. Invertebrates: Pt. 1 Trematodes. Amer. Natur. **12, 1900.**

— Monocotyle floridana, a new monogenetic Trematode. Publ. **133** Carnegie Inst. Washington, 1910, p. 1—9, 11 fig.

Rátz, St. v., Durch Trematoden verursachte Fischkrankheiten. Halászat, 1910, Nr. 20 (ungar.).

Rindfleisch, W., (Katzenegel, Opisthorchis, beim Mensch). Ztschr. kl. Med. 69, H. 1/2.

Roth, W., Der Gyrodactylus elegans Nordmann. Bl. Aqu. Terrkde. 21, 1910, p. 687—688, 708—710, 2 fig.

Rousseau, E., Les sangsues. Notes sur les enemies et les parasites de nos poissons d'eau douce. Pêche piscicult. 23, 1912, p. 353—356, 2 Ab.

Saint Remy, G., Synopses des trématodes monogénès. Rev. Biol. Norde France 1893.

Salzer, Anatomische Untersuchungen über die durch Linsenparasiten (Diplostomum colvens) erzeugte Katarakt des Forellenauges. Ber. 33. Vers. Ophth. Ges. Wiesbaden, 1907, p. 334—340, Taf. 13.

Schellhase, Vorläufige Mitteilung über das Vorkommen von Trematodenlarven im Wels von Deutschostafrika. Berlin. Tierärztl. Wchschr. 33, 1917, p. 69—70.

Scheuring, L., Die Lebensgeschichte eines Karpfenparasiten (Sanguinicola inermis Plehn). Allg. Fischztg. 45, 1920, p. 225.

Schlieper, G., Zur Gyrodactylusbekämpfung. Bl. Aqu. Terrkde. **23,** 1912, p. 406—408.

Schulze, Th., Dactylogyrus und Gyrodactylus. Fischztg. 14, **1911,** p. 279—280.

Scott, Th., Notes on some Trematode Parasites of Fishes (Callicotyle affinis n. sp.). 28. Rep. Fish-Board Scotland, pt. 3, 1911, p. 68—72. 2 pl.

Shaffer, E., Discotyle salmonis n. sp. ein neuer Trematode an den Kiemen der Regenbogenforelle. Zool. Anz. 46, 1916, p. 257—271, 10 Abb.

Sinizin, D., Distomes des poissons et des grenouilles des environs de Varsovie. Matériaux pour l'histoire naturelle des Trématodes (3 n. sp. in Gorgodera). Mém. soc. nat. Varsovie, sect. biol. 15, 1905, 210 p., 8 fig., 6 Taf.

Smolian, K., Ein Beitrag zur Bekämpfung der Dactylogyruskrankheit der Karpfen. Allg. Fischztg. 40, 1915, p. 133—134.

Sonsino, P., Di un nuovo microtyle recolto dall'umbrina cirrhosa. Att. soc. tosc. sc. nat. Pisa, 7, 1892, p. 303.

Stossich, M., I Distomi dei pesci marini e d'acqua dolce. Trieste 1886, Append. 1888.

Tagliani, G., Enoplocotyle minnima n. g. n. sp., Trematode monogenetico, parassita sulla cute di Muraena helena. Arch. zool. ital. Napoli, 5, 1912, p. 281—289, 1 Taf.

Ward, H. B., On the Parasites of the Lake Fish. I. Structure of Distoma opacum. 1894.

— Notes on the Parasites of the Lake Fish. III. Structure of the Copulation organs in Microphallus n. g. 1901. Taf.

— Some points in the general Anatomy of Gyrocotyle. Zool. Jahrb. Suppl. 15, 1912, p. 717—738, 1 Taf.

Yokogawa, S., Über einen neuen Parasiten Metagonimus yokogawai, der die Forellenart Plecoglossus altivelis (Temm.) zum Zwischenwirt hat. Bildung einer neuen Gattung. Ztrbl. Bakt. Paraskde. I, 72, 1913, p. 158—179, 3 Taf.

Zacharias, O., Eingekapselte Saugwürmer am Herzen einer Maraene. Biol. Ztrbl. 13, 1893.

Ziegler, Bucephalus polymorphus. Bl. Aqu. Terrkde. 22, 1911, p. 658—659, 694—695, 5 fig. (Cerc. v. Gasterostomum fimbriatum).

Zschiesche, A., Parasitenerkrankung bei Schleierschwänzen (Gyrodactyliasis). Bl. Aq. Terrkde. 24, 1913, p. 716—717, 1 fig.

d) Nematodes, Acanthocephali, Hirudinea.

Bieler, W., Zur Kenntnis der männlichen Geschlechtsorgane einiger Acanthocephalen von Fischen. Königsberg, 1913, Taf. 15, Abb.

Buchner, P., Haemophagie und Symbiose. Naturw. 10, 1922, p. 703—710 (Hirudinea).

Cleave, H. J. van, The Genus Neorhynchus in North America. Zool. Anz. 43, 1913, p. 177—190, 5 fig.

— Two new genera and species of acanthocephalous Worms from venezuelan Fishes. Washington, 1920, 12 p., fig.

— Acanthocephala from the Eel. Transact. Am. micr. Soc. Menasha, 40, 1921, p. 1—13, 6 fig.

Egel-, Fisch.... in Deutschland. Natw. Wchschr. 14, 1915, p. 202.

Egelkrankheit, Die .. bei Forellen. Allg. Fischztg. 40, 1915, p. 212.

Egelplage, Zur Bekämpfung der ... in Fischteichen. D. landw. Tierz. Nr. 26, 1914.

Eingeweidewürmer bei Heringen. Konserv. Ind. 1921, Nr. 15, p. 115. (Nematod.: Filaria).

Elmhirst, R., Some Echinorhynchs from the Clyde Area. Glasgow Natur. 4, 1912, p. 88 (Ech. acus i. Gadidae u. Pleuronectes flesus).

Fehlmann, J. W., Ein Beitrag zur Erkennung und Bekämpfung des Pomporhynchus laevis Müll. (Echinorhynchus proteus Westr.). Schweiz. Fischztg. 20, 1912, p. 126—131, 2 fig.

... Fischegel (Cystobranchus). Schweiz. Fischztg. 18, 1910, p. 106—108.

Forssell, A. L., Echinorhynchus semermis n. sp. Medd. soc. f. fl. fenn. Helsingfors, 30, 1903/04, p. 175—179.

— Bidrag till kännedom om Echinorhyncherna i Finlands Fiskar. Acta soc. f. fl. fenn. Helsingfors, 27, 1905, Nr. 3, 30 p., 8 fig.

Fourment, L., Sur un nématode nouvelle parasite du Merlan. 1885, Taf.

Freund, L., Notizen über Piscicola geometra. Bl. Aqu. Terrkde. 23, 1912, p. 496—498, 2 fig.

Hamann, O., Monographie der Acanthocephalen. Jena. Ztschr. Natw. (18) 25, 1890, p. 210—212, Taf. 12, fig. 24—26.

Kühn, O., Zur Biologie unserer einheimischen Egel. Natw. Wchschr. 20, 1921, p. 473—476.

Levander, K. M., Nagra zoologiska Notiser. Medd. soc. f. fl. fenn. Helsingfors, 31, 1904/05, p. 66—67.

Leydig, F., Zur Anatomie von Piscicola geometra etc. Ztschr. wiss. Zool. 1, 1849.

Linstow, O. v., Trichosoma tuberculatum n. sp. Ztrbl. Bakt. Paraskde. 73, p. 395 (i. Darm von Acipenser ruthenus L.)

Loman, J. C. C., Vorkommen eines parasitischen Nematoden im Darmkanal von Petromyzon planeri. Tijdschr. Nederl. Dierk. Vereen. (2) 11, 1910, p. LXII.

Martin, O., Über Askaridenlarven aus dem Fleische von Seefischen. Ztschr. Infektkr. 22, 1921, p. 13—36, 12 fig.

Mulsow, K., Chromosomenverhältnisse bei Ancyracanthus cystidicola. Zool. Anz. 38, 1911, p. 484—486.

Neveu, L., Sur un nouvel acanthocéphale (Echinorrhynchus orestiae n. sp.) parasite des poissons du genre Orestias. C. R. soc. biol. Paris, 58, 1905.

Noel, S. B. J., Observations sur l'ascaride du clupé hareng. Trav. Acad. Rouen, 1804.

Pfeiler, W., Die im Magen und Darm der mitteleuropäischen Süßwasserfische schmarotzenden Acanthocephalen. Ztschr. Infektkr. Haust. 3, 1907, p. 244—255. (Sammelref.)

Pintner, Th., Vorarbeiten zu einer Monographie der Tetrarhynchoideen. Sitzber. Ak. Wiss. Wien, 122, Abt. 1, 1913, p. 171—253, 15 fig., 4 Taf.

Poppius, B. R., Förekomsten af Acanthobdella i vara lappmarker. Medd. soc. f. fl. fenn. Helsingfors, 24, 1897/98, p. 40—41.

Porta, A., Gli echinorinchi di pesci. Arch. zool. ital. Napoli, 2, 1904/06. T. 10—12.

— Contributo allo studio degli acanthocefali dei pesci. Biologica Torino. 1. 1907. Nr. 19, p. 377—423, 32 fig.

Riquier, G. C., Lo sviluppo del «Pomporhynchus laevis Zoega» ottenuto sperimentalmente nell' Esox lucius. Atti soc. ligust. sc. nat. Genova, 20, 1909, p. 61—70.

— Die Larve von Pomporhynchus laevis Zoega (Echinorhynchus proteus West.) in der Tinca vulgaris und dessen experimentell erzielte Entwicklung in Esox lucius. Ztrbl. Bakt. Paraskde. I, 51, 1909, p. 248—252, 3 fig.

Schlegel, M., Echinorhynchus proteus der Forellen. Ztschr. Termed. 14, 1911, p. 5.

— Echinorhynchenkrankheit infolge Echinorhynchus clavula Duj. bei Aeschen im Rhein. Ztschr. Tiermed. 18, 1914, p. 382—383.

— Ascariasis bei Forellen. Ztschr. Infektkr. Haust. 22, 1921, p. 258.

Schmidt, G. A., Die Embryonalentwicklung von Piscicola geometra Blainv. Zool. Anz. 53, 1921, p. 123—127.

Schulze, F. E., Aal mit Filaria quadrituberculata Leidy. Sitzber. Ges. natf. Fr. Berlin 1899, p. 104.

Seurat, L. G., Sur la presence chez l'Aiguillat, du Tetrarhynchus megacephalus Rud. Bull. soc. hist. nat. Afrique du Nord, 2, 1910, p. 64—65.

Sieglin, Maßnahmen gegen Fischegel. Württemb. Wchbl. Landw. 1912, p. 444—445.

Steiner, G., Phlychainophora lamnae n. g. n. sp., eine neue parasitische Nematodenform aus Lamna cornubica (Heringshai). Ztrbl. Bakt. Paraskde. I, 86, 1921, p. 591.

Sukatschoff, B. W., Beiträge zur Anatomie der Hirudineen. I. Über den Bau von Branchellion torpedinis Sav. 1. Mitt. Mitt. zool. Stat. Neapel, 20, 1912, p. 395— 528, 7 Taf.

Tremmel, Ascaris capsularis beim Kabeljau. Ref. Ztschr. Fleisch-Milchhyg. 1901, H. 11.

Vesichelli, N., Di un nuovo Dacnitis parassita del Petromyzon planeri. Monit. zool. ital. 21, 1910, p. 304—307.

Walter, A., Die Vernichtung des Fischegels in den Karpfenweihern. Allg. Fischztg. 37, 1912, p. 238—239.

7. Mollusca.

Arey, L. B., An experimental study on Glochidia and the factors underlying encystment. Journ. exp. Zool. Philadelphia, 33, 1921, p. 463—492, 15 fig.

Braun, M., Postembryonale Entwicklung von Anodonta. Zool. Anz. 1, 1878.

— Über die postembryonale Entwicklung unserer Süsswassermuscheln. Ber. phys. med. Ges. Würzburg.

Broch, Hj., Anatomical studies on Anelasma and Scalpellum. Kgl. norsk. Vidensk. Selsk. Skr. Trondhjem, (1918/19) 1921, Nr. 1, 28 p., 5 Taf.

Coker, R. E. and Th. Surber, A Note on the Metamorphosis of the Mussel Lampsilis laevissimus. Biol. Bull. 20, 1911, p. 179—182, 1 Taf.

Faussek, V., Parasitismus der Anodontalarven. Mém. acad. sci. St. Pétersbourg, Cl. phys. math. (8) 13, 1903, Nr. 6, p. 1—141. Taf. 1—3 (russ.; Ref. Zool. Ztrbl. 11, 1904, p. 151—153).

— Über den Parasitismus der Anodontalarven in der Fischhaut. Biol. Ztrbl. 15, 1895, p. 115—125.

— Über den Parasitismus der Anodontalarven. Verh. 5. intern. Zool. Kongr. 1901, p. 761—766.

Flemming, W., Studien in der Entwicklungsgeschichte der Najaden. Sitzber. Ak. Wiss. Wien, m. n. Kl. 71, 1875.

Forel, F. A., Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der Najaden. In.-Diss. Würzburg, 1866.

Harms, W., Über die postembryonale Entwicklung von Anodonta piscinalis. Zool. Anz. 31, 1907, p. 801—814.

— Die Entwicklungsgeschichte der Najaden und ihr Parasitismus. Sitzber. Ges. Bef. ges. Natw. Marburg, 1907, p. 79—94.

— Zur Biologie und Entwicklung der Flussperlmuschel (Margarintana margaritifera Dupuy). Zool. Anz. 31, 1907, p. 814—824.

— Die postembryonale Entwicklung von Unio pictorum und Unio tumidus. Zool. Anz. 32, 1908.

— Postembryonale Entwicklungsgeschichte der Unioniden. Zool. Jahrb. Abt. Anat. 28, 1909.

Iseley, F. B., Preliminary Note on the Ecology of the early juvenile Life of the Unionidae. Biol. Bull. 20, 1911, p. 77—80.

Lefevre, G. and W. C. Curtis, Reproduction and Parasitism in the Unionidae. Journ. exp. Zool. 9, 1910, p. 79—115, 5 Taf.

— Studies on the Reproduction and artificial Propagation of freshwater Mussels. Bull. Bur. Fish. 30, 1910 (Doc. Nr. 756), Washington 1912, p. 105—201, Taf. 6—17.

Leydig, F., Mitteilung über den Parasitismus junger Unioniden an Fischen in Noll. In.-Diss. Tübingen, Frankfurt 1866.

Lillie, F. R., The embryology of the Unionidae. Journ. Morph. 10, 1895.

Rabl, C., Über die Entwicklungsgeschichte der Malermuschel. Jenaische Ztschr. Natw. 10, 1876.

Schierholz, C., Über Entwicklung der Unioniden. Denkschr. Ak. Wiss. Wien, m. n. Kl. 55, 1888.

Schmidt, F., Beitrag zur Kenntnis der postembryonalen Entwicklung der Najaden. Arch. Natg. 51, 1885.

Surber, T., Identification of the Glochidia of Freshwater Mussels. Rep. Comm. Fish. 1912, Washington 1914, 3 Taf.

Young, Daisy, The Implantation of the Glochidium on the Fish. Univ. Missouri Bull., Sci. ser. 2, Nr. 1. Columbia 1911. 16 p., 3 Taf.

Index auctorum.

Index methodicus.

Tierärztliches Archiv

Herausgegeben von der Reichsgewerkschaft
der deutschen Tierärzte in der čechoslovakischen Republik

Redigiert von

Univ.-Professor H. Dexler, Prag, und
Staatsveterinär Dr. E. Januschke, Troppau

II. Jahrgang 1922

B. Beruflicher und standesgeschichtlicher Teil



Verlag und Druck der L. V. Enders'schen Kunst-Anstalt in Neutitschein.

Inhaltsverzeichnis.

I. Originalaufsätze.

II. Referate.

III. Staatsveterinärwesen.

IV. Tierärztekammer.

V. Standesgeschichte.

VI. Reichsgewerkschaft und Kreisgewerkschaften.

VII. Veterinäre Nahrungsmittelhygiene.

VIII. Tierzucht.

IX. Verschiedenes.

X. Akademische und Personalnachrichten.

1. Inland.

Seite

2. Deutschland.

3. Österreich

4. Übriges Ausland.



Teil B, Heft 1. 1. Jänner 1922. II. Jahrgang.

Wissenschaftl. Abhandlungen, Referate, Rezensionen, Besprechstücke und Korrekturen an Prof. H. Dexler, Prag, Taborská 48.
Aufsätze und Beiträge staatsveterinären, beruflichen u. standesgeschichtlichen Inhalts, sowie für die Verwaltung d. Archivs bestimmte Zuschriften an Dr. E. Januschke, Troppau, Stockertg. 12.

Tierärztliches ARCHIV

B. Beruflicher und standesgeschichtlicher Teil.

Bezugspreise: Für Mitglieder d. Reichsgewerkschaft im Jahresbeitrag von 100 K inbegriffen; für Nichtmitglieder im Inland 60 Kč, in Deutschland 80 Mk., in Österreich 1.200 Kö.
Autoren erhalten für Originalaufsätze u. Referate 100 Kč Honorar f. d. Druckbogen v. 16 Seiten sowie 10 Exempl. des betreff. Heftes auf Wunsch.

Verlag der Reichsgewerkschaft der deutschen Tierärzte in der čechoslov. Republik. — Bestellungen an die Archivverwaltung, Reklamationen an die Druckerei. — Das Archiv erscheint in einem wissenschaftlichen Teil zwanglos, und in einem beruflichen und standesgeschichtlichen am 1. und 15. jeden Monats.

Kommissions-Verlag für den Buchhandel u. Anzeigen-Übernahmsstelle: Verlag der L. V. Enders'schen Kunst-Anstalt, Neutitschein.

Teil B, Heft 1. 1. Jänner 1922. II. Jahrgang.

Wissenschaftl. Abhandlungen, Referate, Rezensionen, Besprechstücke und Korrekturen an Prof. H. Dexler, Prag, Taborská 48.

Aufsätze und Beiträge staatsveterinären, beruflichen u. standesgeschichtlichen Inhalts, sowie für die Verwaltung d. Archivs bestimmte Zuschriften an Dr. E. Januschke, Troppau, Stockertg. 12.

Tierärztliches ARCHIV

im Auftrage der Reichsgewerkschaft der deutschen Tierärzte in der čechoslovakischen Republik

Bezugspreise: Für Mitglieder d. Reichsgewerkschaft im Jahresbeitrag von 100 K inbegriffen; für Nichtmitglieder im Inland 60 Kč, in Deutschland 80 Mk., in Österreich 1.200 Kö.

Autoren erhalten für Originalaufsätze u. Referate 100 Kč Honorar f. d. Druckbogen v. 16 Seiten sowie 10 Exempl. des betreff. Heftes auf Wunsch.

B. Beruflicher und standesgeschichtlicher Teil.

Zur gefälligen Beachtung.

An Stelle des im Heft 11/12 des I. Jahrganges enthaltenen Inhaltsverzeichnisses ist ein richtiggestellter Index samt Umschlagtitel gedruckt worden und wird dem nächsten Heft beiliegen.

Ebenso werden Erlagscheine zur Einzahlung der Mitglieds-, bezw. Bezugsgebühren dem nächsten Heft beigeschlossen sein. Die österreichischen und reichsdeutschen Bezugsgebühren mußten den herrschenden Geldverhältnissen entsprechend im unvermeidlichen Mindestmaß erhöht werden. Presseausschuß.

Redaktionelle Mitteilung.

Von seinem 2. Jahrgange ab erscheint das Archiv gemäß einem Beschlusse der Vollversammlung der Reichsgewerkschaft vom 30. Oktober des abgelaufenen Jahres nunmehr in zwei Teilen, als wissenschaftlicher zwanglos und als beruflicher und standesgeschichtlicher am 1. und 15. jeden Monates. Diese Einteilung erwies sich, um einerseits eine rechtzeitige Mitteilung der für Beruf und Stand wichtigen Geschehnisse und anderseits unabhängig hievon die wieder nach andern Leitpunkten vorzunehmende Sichtung und Zusammenstellung der wissenschaftlichen Originalarbeiten zu ermöglichen, als wünschenswert.

In den beruflichen und standesgeschichtlichen Teil fallen außer amtlichen, Gewerkschafts- und Personalnachrichten auch Abhandlungen, sofern sie sich mit Standesangelegenheiten befassen, Beobachtungen und Mitteilungen aus der Praxis und für die Praxis, sowie überhaupt Beiträge zur Förderung der täglichen Berufsausübung. Auch auf den schon seinerzeit über mehrfachen Wunsch eröffneten, jedoch bisher unbenützt gebliebenen „Fragekasten" sei erneut hingewiesen.

Es sei hier gleichzeitig der Wunsch ausgesprochen, daß durch eine allgemeinere Mitwirkung, welche sich, aus den vollen Quellen praktischer Erfahrung schöpfend, insbesondere in einem nicht dringend genug zu wünschenden erhöhten Ausmaße mit der Kasuistik interessanter Beobachtungen und Erfahrungen und der Referierung praktisch wertvoller Neuerungen und Veröffentlichungen befassen möge, das Archiv in seiner nunmehrigen Form auf eine zweckdienliche und festgefügte Grundlage gestellt werde.

Redaktion.

Tierärztekammer.

Aus dem **Berichte über die Tätigkeit des Präsidiums der Tierärztekammer** für Böhmen, Mähren und Schlesien in der Zeit vom 1. Juni bis zum 15. Oktober 1921 veröffentlichen wir folgende Angelegenheiten von allgemeiner Bedeutung:

Z. 311. Auf Ansuchen der Reichsgewerkschaft deutscher Tierärzte in der čs. Republik gab die Kammer ihr Gutachten ab über ein Rundschreiben des Verbandes der deutschen Selbstverwaltungskörper, womit diese Korporationen auf die Entscheidung des Obersten Verwaltungsgerichtshofes vom 24. Juni 1920, Z. 5833, aufmerksam gemacht wurden, in dem ausgesprochen wurde, daß ein Gemeindetierarzt, welcher neben dem Gemeindedienste die Stelle eines Distriktstierarztes versieht und dabei Privatpraxis ausübt, keinen Anspruch auf Regelung seiner Dienstverhältnisse und Bezüge nach dem Gesetze vom 23. Juli 1919, Z. 443, habe, weil sein Gemeindedienst keinen ausschließlichen Beruf für ihn bildet. Die Selbstverwaltungskörperschaften wurden davon mit dem Bemerken verständigt, daß nach diesem Grundsatze die Dienstverhältnisse anderer Gemeindebeamten beurteilt werden können, bei denen ähnliche Tatsachen vorkommen. Weil einige Korporationen dieses Rundschreiben in dem Sinne auffaßten, daß es zulässig ist die bereits nach dem Gesetze vom 23. Juli 1919, Z. 443, angestellten Gemeinde- und Bezirkstierärzte diesem Grundsatze zu unterwerfen und die von ihnen erworbenen Rechte wieder aufzuheben, wandte sich die Reichsgewerkschaft an die Kammer um ein juristisches Gutachten in dieser Angelegenheit. Die Kammer gab diesem Ansuchen Folge und äußerte sich dahin, daß der ausgesprochene Grundsatz nur für diejenigen Parteien Geltung hat, in deren Streit er angesprochen wurde und

daß derselbe auf Tierärzte nicht anzuwenden ist, deren Dienstverhältnisse nach dem Gesetz vom Jahre 1919 schon geregelt wurden. Dieser Grundsatz könnte nur in den Fällen angewendet werden, wo es sich um die Besetzung einer Tierarztesstelle oder um das Gesuch eines gemäß des Gesetzes vom 29. Mai 1908, LGBl. Nr. 35 oder vom 3. Oktober 1907, LGBl. Nr. 63 angestellten Tierarztes um Regelung seiner Dienstverhältnisse nach dem Gesetz vom 23. Juli 1919, Z. 443, ev. 444 handelt. Die Gewerkschaft deutscher Tierärzte überreichte dieses Gutachten dem Verband deutscher Selbstverwaltungskörper mit dem Ersuchen, das ursprünglich herausgegebene Rundschreiben zu ergänzen und zu erklären; die Antwort lautete in dem Sinne, daß der Verband es nicht für nötig erachtet, auch nach dieser Erklärung etwas an seinem Rundschreiben zu ändern.

Z. 325. Auf Ansuchen der tschechischen Sektion des Landeskulturrates in Prag wurde derselben ein von der Kammerkanzlei verfaßter Entwurf einer Dienstinstruktion für Bezirkstierärzte geschickt.

Z. 339. Die Kammer wandte sich an das Ministerium für Volksverteidigung mit dem Ersuchen, deutschen Hörern der Tierheilkunde mögen auch in dem Falle, wenn sie im Auslande studieren, dieselben Vorteile beim Aufschub des Militärpräsenzdienstes zuerkannt werden, welche den im Inlande studierenden Hochschülern gewährt werden. Das Ministerium antwortete, daß die betreffenden Vorteile allen wehrpflichtigen Hochschülern ohne Unterschied der Nationalität bewilligt werden, welche darauf rechtzeitig Anspruch erheben und daß ihm kein einziger Fall bekannt ist, daß diese Vorteile den im Auslande studierenden Hochschülern verweigert worden wären. Gleichzeitig ersuchte das Ministerium die Kammer, ihm einen konkreten Fall bekannt zu geben, wo seitens der Militärämter anders als in der vorgeschriebenen Weise verfahren wurde.

Z. 351. Das Postministerium wurde ersucht, die bei Zeichnung der Investitionsanleihe den staatlichen Diensttelephonen gewährten Vorteile auch auf die Diensttelephone der im Dienste des Landes, der Gemeinden und Bezirke angestellten Tierärzte zu erstrecken. Dieses Gesuch wurde dahin erledigt, daß dem Ansuchen keine Folge gegeben werden kann, daß aber für diejenigen Telephonstationen, um welche behufs Ausübung des öffentlichen Veterinärdienstes die Gemeinde, der Bezirk oder das Land für einen Amtstierarzt ansuchen, ein 50%iger Nachlaß bewilligt werden wird.

Z. 368. Der Reichwirtschaftsrat wurde ersucht, einen Vertreter der Kammer zu seinen Sitzungen zu laden, in welchen die Fragen, betreffend die Verproviantierung der Städte mit Fleisch verhandelt werden; diesem Gesuche wurde Folge gegeben.

Z. 373. Über Einladung der Zentralvertretung des mährischen Landeskulturrates wurde als Vertreter der Kammer zur Zuchtpferdeausstellung in Náměsť der Vizepräsident J. Kytlica delegiert.

Z. 391. K. Bronec, Stadttierarzt in Klattau, wurde seine Anfrage, betreffend Bestrafung unbefugter Ausübung der Tierheilkunde

dahin erledigt, daß die Bezirksverwaltung gegen Kurpfuscher nur wegen Übertretung der Vorschriften der Gewerbeordnung (Ausübung eines unangemeldeten Cewerbes) einschreiten kann, weil sonst die unbefugte Ausübung der Tierheilkunde bisher überhaupt nicht strafbar ist.

Z. 402. Der Bezirksverwaltungskommission in Smíchov gab die Kammer ihr Gutachten über den eingesandten Entwurf einer Dienstinstruktion für den Bezirkstierarzt ab, worin betont wurde, daß durch Änderungen der Instruktion der Tierarzt an seinen erworbenen Rechten nicht gekürzt werden kann, ferner, daß seine Verpflichtung, einen Vertreter während seines Urlaubes auf seine Kosten zu bestellen mit Rücksicht auf die übrigen Bezirksbeamten, denen eine solche Verpflichtung nicht auferlegt wird, ungerecht erscheint; endlich wurde erklärt, daß das Recht, welches sich der Bezirk in betreff der Änderung der Dienstinstruktionen eines schon angestellten Tierarztes vorbehielt, sich nur auf Änderungen betreffend die Ausübung der dem Tierarzt bereits rechtsgültig auferlegten Verpflichtungen beziehen kann, daß es aber keineswegs die Freiheit des Bezirkes in sich begreift, dem Tierarzte weitere für ihn bisher nicht bestehende Verpflichtungen aufzuerlegen, und zwar mit Rücksicht darauf, daß nach der geltenden Rechtsordnung erworbene Rechte zu wahren sind und daß in dem Falle, wo dem Tierarzte weitere Pflichten auferlegt werden, seine ausdrückliche Zustimmung dazu nötig ist.

Z. 429. Auf Grund einlaufender Beschwerden, daß manche Gemeinden in Mähren die Entlohnung für die Vieh- und Fleischbeschau in demselben Ausmaße, wie sie vor dem Kriege bestand, beließen, schritt die Kammer bei dem Landesverwaltungsausschusse in Brünn ein, derselbe möge nach eigener Erwägung entsprechende Maßnahmen zur Abhilfe treffen. Die verlangte Erledigung hat die Kammer bisher nicht erhalten.

Z. 477. Das Sanatorium in Podol wurde ersucht, Kammermitgliedern einen angemessenen Nachlaß an Kurkosten und Verpflegungstaxe zu gewähren. Dieses Gesuch wurde dahin erledigt, daß den von der Kammer empfohlenen Patienten ein 10%iger Nachlaß an Pension gewährt werden wird.

Z. 541. Das Landwirtschaftsministerium in Prag wurde ersucht, mit der Untersuchung des seuchenverdächtigen aus Böhmen herrührenden Materials das tierärztliche Institut Prof. Dr. T. Kašpárek's und das tierärztliche Institut an der deutschen Universität in Prag zu betrauen.

Z. 550. Das Landwirtschaftsministerium wurde ersucht, entsprechende Maßnahmen dahin zu treffen, damit Kurse zur Ausbildung von Laienkastrierern nicht mehr veranstaltet werden; das Gesuch wurde ausführlich auf Grund des vom Vizepräsidenten Dr. E. Hauptmann gelieferten Materials begründet.

Z. 479. Auf Anfrage der Kammer gab das Unterrichtsministerium bekannt, daß für die Erlangung des Doktorates der Tier-

heilkunde an der tierärzlichen Hochschule in Brünn die Bestimmungen der Rigorosenordnung vom 14. September 1908, RGBl. Nr. 203, bisher gültig sind. Die Bestimmung des § 11 dieser Ordnung läßt Abweichungen für jene Kandidaten zu, welche nach den alten Studienordnungen ihre Studien vollendeten. Diese Erleichterungen ist das Unterrichtsministerium im Einvernehmen mit dem Landwirtschaftsministerium auch jenen Kandidaten zu bewilligen bereit, welche ihre Studien in Wien absolvierten und das Doktorat an der tierärztlichen Hochschule in Brünn werden erlangen wollen; dabei wird ein günstiger Vorschlag des Professorenkollegiums dieser Hochschule vorausgesetzt, wohin die gehörig belegten Gesuche zu richten sind. Über Gesuche um Nostrifikation der in Wien nach dem 28. Oktober 1918 erlangten Doktordiplome entscheidet das Unterrichtsministerium im Einvernehmen mit dem Landwirtschaftsministerium über Vorschlag des Professorenkollegiums der tierärztlichen Hochschule in Brünn von Fall zu Falll.

Z. 589. Das Präsidium des Abgeordnetenhauses und des Senates der Nationalversammlung wurde ersucht, die der Nationalversammlung vorgelegten Gesetzentwürfe gleichzeitig der Tierärztekammer einsenden zu lassen, damit der Kammer die Möglichkeit geboten werde, an der Gesetzgeberarbeit betreffend die Vervollkommnung der veterinären Einrichtungen und die Hebung der landwirtschaftlichen Viehzucht mitzuwirken und damit ihr ermöglicht werde, die Interessen des tierärztlichen Standes rechtzeitig zu wahren, soweit dieselben durch die der Nationalversammlung vorgelegten Gesetzentwürfe berührt würden.

Z. 571. Der Regierung der čsl. Republik überreichte das Präsidium der Kammer ein Memorandum zu dem unter Zahl 2364 dem Abgeordnetenhause der Nationalversammlung vorgelegten Gesetzentwurfe, womit die Bestimmungen des Gesetzes vom 15. April 1920, Z. 332, abgeändert werden. Im Memorandum wird ausgeführt, daß die in das Wirkungsgebiet der Tierärzte gehörige Agende der Kompetenz der Ärzte zugewiesen wird, gegen den erwähnten Regierungsentwurf werden darin ausführliche Einwendungen erhoben und es wird das Ansuchen gestellt, die Regierung möge anerkennen, daß neben der Sanitätspolizei auch die Veterinärpolizei besteht, deren ein Teil den Gemeinden seinerzeit zugewiesen wurde. Die Regierung wird ferner ersucht, aus diesen Tatsachen die nötigen Folgerungen zu ziehen, infolgedessen den betreffenden Regierungsentwurf abzuändern und Maßnahmen zu treffen, damit behufs gehöriger Ausübung der gesamten Veterinärpolizei in den Gemeinden und Bezirken eine zweckmäßige Organisation des polizeilichen Veterinärdienstes ausgebaut werde.

◆ ◆ ◆

Öffentliches Veterinärwesen.

Nostrifikation ausländischer tierärztlicher Diplome.

I.

Anläßlich einer an die Tierärztekammer gerichteten Anfrage ersuchte die Kammer das Rektorat der tierärztlichen Hochschule in Brünn um Auskunft, ob denjenigen Tierärzten, welche behufs Nostrifikation ihres Diplomes an der erwähnten Hochschule einen dreimonatlichen Kurs zu absolvieren haben, Unterstützungen zur Ermöglichung ihres Aufenthaltes in Brünn zu diesem Zwecke erteilt werden. Das Rektorat gab mit seiner Zuschrift vom 5. Oktober 1921, Z. 4287, bekannt, daß solche Unterstützungen nicht erteilt werden. Gleichzeitig bemerkte das Rektorat, daß die Bedingung, betreffend Absolvierung eines dreimonatlichen Kurses nur denjenigen Tierärzten auferlegt wird, welche ihr tierärztliches Diplom an der tierärztlichen Hochschule in Wien nach Absolvierung eines Trimestriums erlangt haben; der Grund dafür ist der, daß durch vorbehaltlose Anerkennung eines solchen Diplomes die Hörer der tierärztlichen Hochschule in Brünn geschädigt würden.

II.

Beim Präsidium der Reichsgewerkschaft langte am 31. Oktober 1921 folgende Zuschrift ein:

Politische Bezirksverwaltung in Warnsdorf.

Z.: 289/B. Am 17. Oktober 1921.

Nostrifikation der tierärztlichen Diplome, welche im Auslande erworben wurden.

An Herrn Dr. Emil Hauptmann,
Präsident der Reichsgewerkschaft der deutschen Tierärzte in der čsl. Republik
in Warnsdorf.

Das Ackerbauministerium in Prag hat mit dem Erlasse vom 25. August 1921, Z. 42.710-IV ai 1921, eine Abschrift der Eingabe des Vereines „Reichsgewerkschaft der deutschen Tierärzte in der čsl. Republik in Warnsdorf", welche die oben angeführte Angelegenheit betrifft, zur Einsichtnahme hergesendet und hat in ihrer Erledigung mitgeteilt, daß dieselbe an das Ministerium für Schulwesen und Nationalkultur behufs weiterer Amtshandlung abgetreten wurde.

Das Ministerium hat dabei bemerkt, daß bei der Nostrifikation der tierärztlichen Diplome und Doktordiplome die čsl. Behörde analog den bestehenden Verordnungen der ehemaligen österreichischen Behörden vorgehen wird und zwar nach der Verordnung des ehemaligen Ministeriums für Kultus und Unterricht vom 14. August 1905, Z. 135 R.-G.-B., resp. vom 6. Juni 1850, R.-G.-B. Nr. 240, und nach dem Erlasse desselben Ministeriums vom 27. Jänner 1919, Z. 1263.

Für die jetzigen geänderten Verhältnisse wird natürlich diese Verordnung noch in der Richtung zu ergänzen sein, daß ein gewisser Zeitpunkt bestimmt wird, von welchem die früher herausgegebenen Diplome, und zwar die in Wien und Lemberg erworbenen, als ausländische betrachtet werden.

Als Stelle, bei welcher Gesuche um Nostrifikation dieser Diplome einzubringen sind, kommt jetzt die tierärztliche Hochschule in Brünn in Betracht.

Hievon geschieht die Verständigung.

Der Statthaltereirat:

Unterschrift.

III.

Die in der vorstehenden Zuschrift der polit. Bezirksverwaltung in Warnsdorf bezogenen Verordnungen besagen folgendes:

Nach dem Ministerialerlaß vom 6. Juni 1850, R.-G.-Bl. 240. betreffend die Geltung auswärtiger Doktors-Diplome, hat sich der Nostrifikationswerber an das betreffende Professorenkollegium zu wenden, welches bestimmt, ob und welchen strengen Prüfungen sich derselbe zu unterziehen habe. Soll hievon Umgang genommen werden, so ist die Genehmigung des Unterrichts-Ministeriums einzuholen.

Ebenso hat sich nach der Ministerial-Verordnung vom 11. August 1905, R.-G.-Bl. 135, betreffend Anerkennung ausländischer tierärztlicher Diplome, der Nostrifikationswerber an das Professorenkollegium einer inländischen tierärztlichen Hochschule zu wenden, welches bei Nichtentsprechung der nachgewiesenen Studien zunächst die vorherige Ergänzung derselben vorschreiben oder andernfalls den Bewerber zur Ablegung der Rigorosen zulassen oder die Dispensierung hievon ganz oder teilweise beim Unterrichts-Ministerium beantragen kann. Red.

Rinderpestfilm, Nationalgeschenk an die polnische Regierung.

Das Landwirtschaftsministerium schenkte der polnischen Regierung einen Film über die Rinderpest, welcher von Prof. Dr. Král hergestellt worden ist. Die polnische Telegraphenagentur verbreitet über dieses Geschenk folgende amtliche Nachricht:

Kinematographische Filme über Rinderpest. Das Ministerium für Landwirtschaft und der staatlichen Güter erhielt durch Vermittlung des Ministeriums des Äußern von der čechischen Regierung einen kinematographischen Film über die klinischen Symptome der Rinderpest und über Episoden des Kampfes gegen diese Seuche in Polen, welcher von Dr. Král, Professor der tierärztlichen Hochschule in Brünn, Mähren, hergestellt ist, der als Mitglied der von dieser Hochschule im Dezember 1920 entsendeten Kommission die sich damals hier ausbreitende Rinderpest studiert hat.

Die čechoslow. Regierung benützte mit großem Erfolg diese Filme bei Vorträgen in den Grenzgebieten, die das Interesse und die Mitarbeit der Bevölkerung wachriefen. Unter anderm wurden diese Filme ebenfalls auf der internationalen Rinderpest-Konferenz, welche im Mai dieses Jahres in Paris stattfand, vorgeführt. Der čechoslowakische Delegierte Herr J. Hamr, Ministerialrat im Landwirtschaftsministerium, versprach, diese Aufnahmen mit französischem Text in den Gebieten einer Reihe von europäischen Staaten, wie: Ungarn, Rumänien, Jugoslawien, Bulgarien, Griechenland, Österreich, Schweiz, Italien, Deutschland, Dänemark, Holland, Schweden und Norwegen zirkulieren zu lassen.

Die čechoslowakische Regierung widmete der polnischen Regierung durch Vermittlung der Gesandtschaft in Warschau die Filme mit polnischem Text. (P. A. T.)

(Vom Landw.-Minist.)

Übersicht über die nach den ämtlichen Berichten in der čsl. Republik herrschenden Tierseuchen.

Anmerkung: Die erste Zahl bedeutet die Anzahl der verseuchten Bezirke, die zweite Zahl die Anzahl der verseuchten Gemeinden und die letzte die der verseuchten Gehöfte.

Maul- und Klauenseuche. Berichtsperiode 1. bis 15. Oktober: Böhmen 37, 116, 796, Mähren 15, 30, 291, Schlesien 3, 3, 3, Slovakei 23, 48, 599, Podkarpatská Rus 8, 26, 220. Berichtsperiode 15. bis 31. Oktober: Böhmen 41, 145, 870, Mähren 14, 38, 382, Schlesien 4, 4, 4, Slovakei 26, 61, 529, Podkarpatská Rus 11, 22, 167. Berichtsperiode 1. bis 15. November: Böhmen 44, 171, 1255, Mähren 17, 45, 450, Schlesien 3, 3, 11, Slovakei 33, 82, 788, Podkarpatská Rus 10, 20, 147.

Milzbrand. Berichtsperiode 1. bis 15. Oktober: Böhmen 1, 1, 1, Mähren 2, 2, 2, Slovakei 41, 77, 174, Podkarpatská Rus 14, 35, 61. Berichtsperiode 15. bis 31. Oktober: Böhmen 3, 4, 4, Mähren 3, 3, 3, Schlesien 1, 1, 1, Slovakei 32, 64, 160, Podkarpatská Rus 13, 27, 43. Berichtsperiode 1. bis 15. November: Böhmen 2, 3, 4, Slovakei 31, 63, 184, Podkarpatská Rus 11, 16, 28.

Rauschbrand. Berichtsperiode 1. bis 15. Oktober: Slovakei 19, 29, 47, Podkarpatská Rus 6, 6, 8. Berichtsperiode 15. bis 31. Oktober: Mähren 4, 5, 18, Slovakei 17, 28, 48, Podkarpatská Rus 2, 2, 2. Berichtsperiode 1. bis 15. November: Slovakei 18, 30, 47, Podkarpatská Rus 2, 3, 3.

Rotz. Berichtsperiode 1. bis 15. Oktober: Schlesien 1, 2, 2, Slovakei 5, 5, 6, Podkarpatská Rus 1, 1, 2. Berichtsperiode 15. bis 31. Oktober: Schlesien 1, 1, 1, Slovakei 4, 4, 4, Podkarpatská Rus 1, 1, 2. Berichtsperiode 1. bis 15. November: Slovakei 6, 6, 6, Podkarpatská Rus 1, 1, 2.

Pockenseuche der Schafe. Berichtsperiode 1. bis 15. Oktober: Slovakei 3, 6, 17. Berichtsperiode 15. bis 31. Oktober: Slovakei 5, 9, 35. Berichtsperiode 1. bis 15. November: Slovakei 6, 10, 36.

Bläschenausschlag der Pferde und Rinder. Berichtsperiode 1. bis 15. Oktober: Böhmen 3, 3, 5, Mähren 5, 5, 35, Slovakei 2, 2, 11. Berichtsperiode 15. bis 31. Oktober: Böhmen 1, 1, 2, Slovakei 2, 2, 11. Berichtsperiode 1. bis 15. November: Böhmen 1, 1, 2, Mähren 6, 6, 24, Schlesien 1, 1, 4, Slovakei 1, 1, 6.

Räude der Pferde. Berichtsperiode 1. bis 15. Oktober: Böhmen 18, 22, 26, Mähren 13, 19, 23, Schlesien 4, 6, 10, Slovakei 13, 16, 21, Podkarpatská Rus 5, 8, 11. Berichtsperiode 15. bis 31. Oktober: Böhmen 20, 24, 27, Mähren 10, 16, 20, Schlesien 4, 6, 10, Slovakei 12, 14, 19, Podkarpatská Rus 3, 5, 8. Berichtsperiode 1. bis 15. November: Böhmen 25, 31, 34, Mähren 11, 15, 17, Schlesien 6, 8, 12, Slovakei 11, 13, 18, Podkarpatská Rus 4, 6, 23.

Räude der Schafe. Berichtsperiode 1. bis 15. Oktober: Böhmen 1, 1, 1, Mähren 1, 1, 1, Slovakei 2, 2, 2. Berichtsperiode 15. bis 31. Oktober: Mähren 1, 1, 1, Slovakei 1, 1, 1. Berichtsperiode 1. bis 15. November: Mähren 1, 1, 1, Slovakei 1, 1, 1.

Wutkrankheit. Berichtsperiode 1. bis 31. Oktober: Böhmen 15, 15, 16, Mähren 4, 4, 4, Schlesien 7, 9, 10, Slovakei 57, 112, 135, Podkarpatská Rus 16, 16, 21. Berichtsperiode 15. bis 31. Oktober: Böhmen 14, 15, 19, Mähren 6, 6, 6, Schlesien 2, 2, 2, Slovakei 63, 118, 150, Podkarpatská Rus 9, 15, 21. Berichtsperiode 1. bis 15. November: Böhmen 19, 21, 22, Mähren 7, 8, 8, Schlesien 3, 5, 6, Slovakei 60, 114, 144, Podkarpatská Rus 10, 15, 24.

Schweineseuche — Pest. Berichtsperiode 1. bis 15. Oktober: Böhmen 14, 20, 33, Mähren 9, 13, 37, Schlesien 1, 1, 1, Slovakei 33, 87, 894, Podkarpatská Rus 4, 5, 22. Berichtsperiode 15. bis 31. Oktober: Böhmen 12, 17, 28, Mähren 9, 14, 27, Schlesien 1, 1, 1, Slovakei 34, 76, 622, Podkarpatská Rus 4, 5, 22. Berichtsperiode 1. bis 15. November: Böhmen 12, 14, 21, Mähren 6, 11, 28, Schlesien 3, 3, 3, Slovakei 32, 69, 493, Podkarpatská Rus 3, 4, 23.

Rotlauf der Schweine. Berichtsperiode 1. bis 15. Oktober: Böhmen 33, 61, 136, Mähren 18, 64, 297, Schlesien 4, 9, 62, Slovakei 32, 66, 184. Berichtsperiode 15. bis 31. Oktober: Böhmen 30, 52, 94, Mähren 15, 47, 268, Schlesien 6, 12, 32, Slovakei 28, 67, 332, Podkarpatská Rus 1, 1, 1. Berichtsperiode 1. bis 15. November: Böhmen 18, 33, 48, Mähren 12, 33, 176, Schlesien 5, 7, 13, Slovakei 21, 45, 238, Podkarpatská Rus 1, 1, 1.

Geflügelcholera und Hühnerpest. Berichtsperiode 1. bis 15. Oktober: Böhmen 18, 32, 182, Mähren 9, 12, 58, Schlesien 4, 8, 51. Berichtsperiode 15. bis 31. Oktober: Böhmen 18, 30, 137, Mähren 8, 12, 56, Schlesien 4, 6, 50. Berichtsperiode 1. bis 15. November: Böhmen 15, 21, 93, Mähren 7, 10, 42, Schlesien 2, 2, 10.

◆ ◆ ◆

Standesgeschichte.

An die autonomen Kollegen.

Unter den autonomen Tierärzten ist bisher nur die Existenz jener Kollegen gesichert, die vor dem Inkrafttreten des neuen Gemeinde- bezw. Bezirksbeamtengesetzes bereits als Gemeinde- bezw. Bezirksbeamte bestellt waren, die nur vertraglich angestellten Kollegen hängen gänzlich von der Einsicht ihrer Anstellerinnen ab.

Die Tierärztekammer hat nun einen Gesetzentwurf [1]) vorbereitet, welcher die Existenz dieser Kollegen sichern soll, sei es durch Übernahme des autonomen Tierarztes als Beamter durch eine oder, wo dies nicht möglich ist, durch mehrere Gemeinden, die sich zu einem Veterinärdistrikt zusammenzuschließen haben.

Dieser Entwurf hat umso mehr Aussicht verwirklicht zu werden, wenn die maßgebenden Faktoren die Überzeugung gewinnen, daß der finanzielle Aufwand für die neuen Beamten durch diese selbst aufgebracht wird und weder zur Belastung der Staats- noch der Gemeindefinanzen führt.

Deshalb ist es nun an den Anwärtern für die neuen Stellungen den Nachweis zu erbringen, daß ihre Arbeit auch eine angemessene Entlohnung ermöglicht. Zu diesem Zwecke ist eine Gegenüberstellung der Einnahmen aus dem autonomen Veterinärdienste und dem Aufwande für die Beamtengage notwendig u. zw. sowohl für die Einzelanstellung durch eine Gemeinde, wie für die gemeinsame Bestellung durch mehrere Gemeinden, die sich zur Zusammenfassung zu einem Veterinärdistrikte eignen.

Damit die Berechnungen auf gleichen Grundlagen erfolgen, sei ein Vorschlag erlaubt, dem Ergänzungen gemäß besonderen örtlichen Verhältnissen anzuschließen wären.

I. Berechnung der Einnahmen. (Siehe beiliegende Tabelle).

II. Berechnung des Erfordernisses.

a) Grundgehalt für autonome Beamten
der IX. Rangsklasse 4608·— K; der VIII. Rgkl. 5808.— K [2]).

b) Quartiergeld (wenn keine Naturalwohnung beigestellt)

1. bei Gemeinden oder Distrikten bis 5000 Einwohner	20% = 921.60 K;	VIII. Rgkl.	= 1161·60 K
2. von 5—10.000 Einwohner	25% = 1152.— „		= 1452.— „
3. über 10.000 Einwohner	30% = 1382.40 „		= 1742.— „

c) Teuerungszulage für IX. u. VIII. Rangsklasse sind gleich

1. für alleinstehende Beamte	1632 K
2. „ 2 Personen (Mann mit Frau oder 1 Kind)	2220 „
3. „ 3 „	2628 „
4. „ 4 „	3024 „
5. „ 5 „	3420 „
6. „ 6 „	3828 „
7. „ 7 „	4224 „
8. „ 8 „	4620 „

d) Monatliche Anschaffungsbeihilfe

bei c 1 = 300 K somit im Jahre	3600 „
c 2 = 380 „ „ „ „	4560 „
c 3 = 470 „ „ „ „	5640 „
c 4 = 560 „ „ „ „	6720 „
c 5 = 650 „ „ „ „	7800 „

[1]) Erscheint aus technischen Gründen in Heft 2.

[2]) Die VIII. Rangsklasse gebührt jenen Beamten, die bereits durch 5 Jahre autonomen Dienst geleistet haben.

e) Notaushilfe im Ausmaße von d) (monatliche Anschaffungsbeihilfe)
z. B.: A. ledig. Beamter der IX. Rgkl. in einer Gemeinde bis zu 5000 Einw.
B. verheir. „ „ VIII. „ ohne Frau mit 2 Kindern in einem Distrikte mit 9000 „

A. a) Grundgehalt	4608.— K	B. a)	5808 K
b) Quartiergeld	921.60 „	b)	1453 „
c) Teuerungszulage	1632.— „	c)	2628 „
d) Monatl. Anschaffungsbeihilfe	3600.— „	d)	5640 „
e) Notaushilfe	3600.— „	e)	5640 „
	14.361.60 K		21.168 K

Das Ergebnis der Berechnungen ist so rasch wie möglich an den Referenten des Kammervorstandes für die Organisation des autonomen Veterinärdienstes Dr. Emil Hauptmann in Warnsdorf zu senden, damit es bei der Ausarbeitung des Motivenberichtes mit verwertet werden kann.

Je größer die Zahl der schon heute gesicherten Stellen für autonome Gemeinde- und Distriktsärzte ist, umso mehr Durchschlagskraft wird der Gesetzentwurf besitzen.

Warnsdorf, am 6. Dezember 1921.

Dr. Emil Hauptmann.

Nahrungsmittelhygiene.

Ein zeitgemäßer Beschluß.

„Der Bezirksverein der deutschen Ärzte für den Bezirk Mähr.-Schönberg, Mitglied des Reichsverbandes der deutschen Ärztevereine, spricht sich dafür aus, daß den Distriktsärzten die Durchführung der Fleischbeschau abgenommen werde und den sich hiefür eignenden Organen übertragen werde, und zwar deshalb, weil den Ärzten die notwendige Vorbildung fehlt und weil die allgemeine Sicherheit eine fachgemäße Durchführung der Fleischbeschau verlangt; auch ist jetzt eine große Zahl von Tierärzten vorhanden, die die Fleischbeschau durchführen können. Der Reichsverband möge in diesem Sinne wirken.“ Dieser Beschluß wurde einstimmig in der am 13. November 1921 abgehaltenen Versammlung des obgenannten Vereines gefaßt. R.

◆ ◆ ◆

Von der Reichsgewerkschaft.

Ehrung des Herrn Dr. E. Hauptmann, Präsidenten der Reichsgewerkschaft der deutschen Tierärzte in der čsl. Republik.

In der am 30. Oktober 1921 in Prag stattgefundenen Hauptversammlung der Reichsgewerkschaft der deutschen Tierärzte in der čsl. Republik stellte der Hauptausschuß folgenden durch Herrn Tierarzt K. Zaruba, Leitmeritz, vorgebrachten und mit großem Beifalle angenommenen Antrag:

Meine Herren! Der Herr Präsident Dr. Hauptmann hat Ihnen in seinem Tätigkeitsbericht über die seit der Gründung der Gewerkschaft von dem Hauptausschuß geleistete Arbeit einen Überblick gegeben. Wieder wird Ihnen mit einigen Worten das Ergebnis einer reichen und uneigennützigen Arbeit unterbreitet. Meine Herrn! Welche Mühe, welche Aufopferung von Seite des geehrten Herrn Präsidenten dazu aufgewendet werden mußte, um alles in einen den Stand fördernden Fluß zu bringen, kann wohl nur der beurteilen, der selbst einmal in leitender Stellung irgend einer größeren Organisation tätig war. Wenn wir uns nun die Mühe nehmen und einen Rückblick auf die Tätigkeit des Herrn Vorsitzenden im Interesse unseres Standes werfen, so geben uns die Protokolle der ehemaligen Landesgruppe zu unserem Erstaunen dahin Auskunft, daß der im Jahre 1893 diplom. Tierarzt E. Hauptmann schon seit fast 25 Jahren werktätig, zum Teil entscheidend in die Geschicke der Aufwärtsentwicklung des tierärztlichen Standes eingegriffen hat. Alle die Fragen, die auch heute wieder im Tätigkeitsberichte berührt wurden, wie Fleischbeschau- und Tierseuchengesetz, soziale Standesfragen der Staats- und autonomen Tierärzte, vor allen die der Tierärztekammer, sind in ihren Anfängen, als Wünsche, Anträge, Petitionen u. ä. in den Sitzungen der Landesgruppe Böhmen durchgearbeitet worden und bereits Ende der Neunziger Jahre und Anfang dieses Jahrhunderts finden wir Dr. Hauptmann als werktätigen Mitarbeiter oder als den Anreger zur Ausführung glücklicher Gedanken. 1906 legte der außerordentlich verdienstvolle damalige Staatstierarzt Herr Fachrat Gust. Elsner, dessen Tätigkeit aus dieser Zeit hervorzuheben einmal einem berufenen Munde vorbehalten sein soll, seine Stelle als Obmann der Landesgruppe nieder und Dr. Hauptmann übernahm den Vorsitz. Von dieser Zeit an setzt nun eine zielbewußte und erfolgreiche Tätigkeit von Seite der Vereinsleitung unter Führung ihres für solche Arbeit besonders befähigten Obmannes im Interesse des tierärztlichen Standes ein. Aus dem an Erfolgen reichen Programm jener Zeit sei hier nur hervorgehoben das umfangreiche Elaborat über die Notwendigkeit der Schaffung eines Fleischbeschaugesetzes, das die Grundlage zu dem aufsehenerregenden Referate Dr. von Funke's, Bürgermeister von Leitmeritz, auf dem Städtetage 1908 gegeben hat, die Stellungnahme Hauptmanns in der Stadlauer Fleischbeschauaffäre (Entwindung des Einflusses der Ärzte als Fleischbeschaugutachter [Prof. Hueppe]), Schaffung eines Veterinärbeirates, Änderung in der Standesorganisation, in welcher früher durch die Hauptversammlung die niederösterr. Kollegen die Majorität hatten, durch Verlegung des Schwerpunktes in die Delegiertentage, der Kampf um die Hochschule und das Doktorat, Verhütung von Tierhelfern und Kurschmiedschulen, Aufstellung von autonomen Distriktstierärzten, Bestellung eines Fachreferenten für Fleischbeschau im Ministerium. Ferner waren des öfteren Rang- und Titelfragen der Staatstierärzte energisch nach obenhin zu vertreten, anläßlich der Schaffung des Gemeindebeamtengesetzes wurde auf die Verbesserung der Stellung der auto-

nomen Tierärzte mit Erfolg gedrungen. Vor allem fand die Kammerfrage, deren endliche Erledigung erst dem čechoslowakischen Staate vorbehalten sein sollte, in Dr. Hauptmann stets einen verständnisvollen Förderer. Der Krieg unterbrach zwar die Führertätigkeit Dr. Hauptmanns, doch auch hier hat er durch die Tat, der erste gewesen zu sein, der sich als Kommandant eines Pferdespitales durchzusetzen wußte, beispielgebend für das soziale Ansehen des ganzen Standes gewirkt. 1919 zum Vizepräsidenten der Tierärztekammer gewählt, hat Herr Dr. Hauptmann seine glänzenden organisatorischen Fähigkeiten neuerlich bewiesen und es würde zu weit führen, wollte ich hier einen Überblick über die Fülle der von ihm geleisteten Arbeit innerhalb des Rahmens dieser Institution geben.

Wer die Schwierigkeiten kennt, die die überwiegend in tschechischer Sprache geführten Verhandlungen der Kammer mit sich bringen, kann sich die geradezu überraschenden Erfolge Dr. Hauptmanns nur dadurch erklären, daß er es wie kein zweiter versteht, nur zur Sache zu reden. Daß hier ein Herz warm nur für das Ansehen tierärztlicher Arbeit schlägt, zwingt auch den Kollegen im anderen Lager zur rückhaltslosen Anerkennung. Wenn Richard Wagner einmal gesagt hat: „Deutsch sein heißt eine Sache um ihrer selbst willen treiben", so trifft dies bei Dr. Hauptmann im vollen Umfange zu und so verehren wir in ihm auch in der Kammer unseren deutschen Führer im besten Sinne des Wortes.

Meine Herrn! Die Zahl jener unter uns, die im Aufgehen in amtlicher und Berufsarbeit für gemeinnützige Arbeit so gut wie nichts übrig haben, ist leider keine geringe. Viele haben nicht einmal so viel Zeit, das Ergebnis geleisteter Arbeit in Form von Berichten in der Kreisversammlung entgegenzunehmen. Es soll hier nicht untersucht werden, ob dies auf Mangel an Verständnis für soziale Arbeit überhaupt, oder nur auf zu weit getriebenen Sparsinn zurückzuführen ist. Aber Männer vom Schlage eines Dr. Hauptmann, die wie er uneigennützig in ihren Handlungen bei der Vertretung tierärztlicher Forderungen Rückgrat und Geist nach oben bewiesen haben, nach Seite ihrer Standesgenossen stets eine aufrichtige Kollegialität gezeigt haben, sind selten unter uns.

Seit dem Umsturz an der Spitze unserer Gewerkschaft, seit fast einem Vierteljahrhundert als unser Vorkämpfer tätig, verdient es unser verehrter Herr Präsident, daß wir unserer Dankesschuld ihm gegenüber einmal auch äußeren Ausdruck geben. Ich unterbreite daher der geehrten Vollversammlung den vom Hauptausschusse einstimmig gutgeheißenen Antrag der Kreisgewerkschaften Böhm.-Leipa, Teplitz und Troppau, unseren verehrten Präsidenten der höchsten Auszeichnung, die wir zu vergeben haben, teilhaftig werden zu lassen und ihm die Ehrenmitgliedschaft der Gewerkschaft zu verleihen.

◆ ◆ ◆

Bericht über die Hauptversammlung am 30. Oktober 1921, 10 Uhr, im tierärztl. Institut der deutschen Universität in Prag.

Anwesend die Herren Kollegen Dr. Hauptmann, Prof. Dexler, Bittner, Dr. Liebscher, Dr. Hübner, Gottlieber, Dr. Januschke, Fachrat Elsner, Zaruba, Görlich und Schwarzer. Entschuldigt: Sturm, Weidmann, Müller und Neseny.

Präsident Dr. Hauptmann begrüßt die Hauptversammlung und erteilt über dessen Ersuchen Koll. Zaruba das Wort, welcher im Namen der Reichsgewerkschaft ihrem Präsidenten für sein 25jähriges aufopferungsvolles und erfolgreiches Wirken im Interesse der deutschen Tierärzteschaft Böhmens den Dank ausspricht und stellt den Antrag, Dr. Hauptmann aus diesem Anlasse die höchste Würde, die Ehrenmitgliedschaft zu verleihen.[1]) Dieser Antrag wird mit lebhaftem Beifall aufgenommen und zum Zeichen der Verehrung erheben sich alle Anwesenden von den Sitzen.

An Stelle des eingerückten Schriftführers erstattet der Präsident den Tätigkeitsbericht über das abgelaufene Vereinsjahr. Es ist gelungen, die Organisation zu festigen und durch den Kreis Südmähren zu erweitern; in den einzelnen Kreisgewerkschaften wurde zielbewußt gearbeitet. Zum Wohle aller Kollegen wurde die Standesordnung und die Tariffrage gelöst und vor allem das Fachblatt geschaffen, welches den Beifall aller Kollegen gefunden hat und ein Bindeglied aller Standesgruppen bildet. Prof. Dexler und Dr. Januschke haben sich besondere Verdienste um die Ausgestaltung und die weitere günstige Entwicklung desselben erworben. Auch Hofrat Tschermak hat sich für das Fachblatt in hervorragender Weise verdienstlich gemacht und wird ihm hiefür noch auf anderem Wege der Dank ausgesprochen werden.

Während des Jahres kam es endlich zur Gründung der Tierärztekammer, einer langjährigen Forderung der Tierärzteschaft; leider konnte die nationale Sektionierung nicht erreicht werden. Dagegen wurden durchgesetzt die Forderungen nach Anstellung von deutschen Tierärzten im Staatsdienst, Ablegung der Physikatsprüfungen in deutscher Sprache und Stipendien für unsere Studierenden im Ausland. Das Tierseuchen- und Fleischbeschaugesetz ist in Vorbereitung und hatte die Reichsgewerkschaft Gelegenheit, zu diesen Vorlagen Stellung zu nehmen. Die Forderung nach Wanderinstruktoren zur Bekämpfung der Sterilität der Rinder wurde beim Landeskulturrat und Landwirtschaftsministerium erhoben und steht die Einführung derselben in Aussicht. Gegen die Einführung von Laienkastriererkursen wurde unter Hinweis darauf, daß sich heute alle Tierärzte mit Kastrationen befassen, mit Erfolg Stellung genommen und diese vereitelt.

Die Angelegenheit der Errichtung einer tierärztlichen Fakultät im Anschluß an die deutsche Universität in Prag ist leider infolge politischer Schwierigkeiten nicht vorwärts gekommen. Es ist nun der Versuch unternommen worden, die Errichtung einer provisorischen deutschen tierärztlichen Bildungsstätte im Anschluß an die landwirtschaftliche Abteilung der Prager technischen Hochschule in Tetschen-Liebwerd zu erreichen und scheinen hiefür die Vorbedingungen günstig zu sein. Über diese Frage entspinnt sich eine Debatte, in welcher Fachrat Elsner sich lebhaft für den Ausbau des deutschen tierärztlichen Instituts in Prag einsetzt, während sich die Kollegen Bittner und Liebscher für Liebwerd aussprechen. Es gelangt dieser Punkt zur Abstimmung und die Hauptversammlung beschließt, das Hochschulkomitee zu ersuchen, den Anschluß an die landw. Hochschule in Tetschen-Liebwerd intensiv zu betreiben.

Zu dem Punkt Unterstützungsfond hält Koll. Zaruba ein Referat, auf Grund dessen beschlossen wird, einen Unterstützungsfond zu gründen. Jedes Mitglied der Reichsgewerkschaft ist zugleich Mitglied desselben mit einem Jahresbeitrag von 1 K, der dem Mitgliedsbeitrag zu entnehmen ist.

Über die Vorbereitungen zur Gründung einer Wirtschaftsgenossenschaft berichtet Kollege Dr. Liebscber. Es wird vorderhand die Errichtung einer gemeinsamen Ein- und Verkanfszentrale geplant; mit den Vorbereitungen zum Ausbau derselben wird der Kreis Böhm.-Leipa beauftragt.

---

[1]) Den Wortlaut der Rede bringen wir an vorhergehender Stelle.

Für den Presseausschuß stellt Koll. Dr. Januschke im Auftrag des Hauptvorstandes folgende Anträge: Für wissenschaftliche Beiträge und Referate ein Honorar von 100 K für den Druckbogen zu 16 Seiten zu bewilligen, die bisherige Druckerei zu kündigen und mit dem Druck die L. V. Enders'sche Buchdruckerei in Neutitschein zu betrauen, Herausgabe des Archivs in einem zwanglos erscheinenden wissenschaftlichen und einem 14tägig erscheinenden beruflichen und standesgeschichtlichen Teil und Vornahme einiger dadurch bedingter Abänderungen im Titelkopf, sowie auf Festsetzung eines Gewerkschaftsbeitrages von jährlich 100 K, in welchem der Bezugspreis für das Archiv mitinbegriffen sein soll. Die Anträge werden einstimmig angenommen. Die Abrechnung über den Pressefond wird von den Kollegen Görlich und Schwarzer überprüft und richtig befunden. Gleichzeitig wird beschlossen, nach Schluß des laufenden Jahres die ausständigen Bezugsgebühren bei den Abonnenten mittelst Postauftrag einheben zu lassen.

Sodann gibt Präsident Dr. Hauptmann eine Anregung für eine Aktion zur Tbc.-Tilgung. Es wird beschlossen, diese Frage zuerst in den einzelnen Kreisen auf Grund einer Broschüre „Das freiwillige Tuberkulosetilgungsverfahren in Sachsen" einem eingehenden Studium zu unterziehen, hiefür Referenten zu bestimmen und soll zu diesem Zwecke jedem Kreise je ein Exemplar dieser Schrift zugeschickt werden.

Über Antrag des Kollegen Schwarzer wird beschlossen, im Wege der Tierärztekammer bei den kompetenten Behörden wegen Auszahlung der Bahnbeschaugebühren einzuschreiten.

Indem noch Prof. Dexler alle Kollegen zur regen Mitarbeit am „Tierärztlichen Archiv" auffordert, wird die Versammlung um 1 Uhr nachmittags geschlossen.

Für den Sekretär: Der Präsident:

Gottlieber m. p. Dr. E. Hauptmann.

◆ ◆ ◆

Aus den Kreisgewerkschaften.

Kreisgewerkschaft Nordmähren. — Bericht über das erste Bestandsjahr.

Nach mehrfachen Organisationsversuchen schon im Jahre 1919 kam es am 24. März 1920 in Olmütz zu einer vorbereitenden Versammlung, in der, bes. durch die Verkehrsverhältnisse bedingt, der Bereich der K.-G. auf Nordmähren mit Ausnahme des Kuhländchens erstreckt wurde. Die gründende Versammlung fand am 19. April 1920 in Olmütz statt. In die Kreisleitung wurden gewählt: Deutscher-Müglitz, Obmann; Wladar-Mähr.-Schönberg, Stellvertreter; Schwarzer-Hannsdorf, Geschäfts- und Kassenführer; Otschenaschek-Mähr.-Neustadt und Dr. Rotter-Mähr.-Schönberg, Ausschussmitglieder.

Durch die Zeitverhältnisse bedingt, standen bei den Beratungen die Organisations- und Standesfragen im Vordergrunde. Ein ausführliches Referat über Änderungen zum T.-S.-G. erstatteten Dworzak-Sternberg und Wladar-M.-Schönberg, das der politischen Landesverwaltung und der Tierärztekammer eingereicht wurde und dort teilweise die Grundlage der Beratungen bildete. Mit Gültigkeit vom 15. Oktober 1920 wurde für die Mitglieder des Kreises ein Mindesttarif beschlossen. Seit Gründung der Gewerkschaft wurde der Distriktstierärztefrage besonderes Interesse gewidmet und nach eingehenden Beratungen entsprechende Beschlüsse gefaßt. Die Verhandlungen mit den tschechischen Kollegen gerieten wider Erwarten dadurch auf einen toten Punkt, daß eine Standesfrage anderer Art damit verquickt wurde. Daß die mähr. Distriktstierärzte heute noch wie im Frieden 100 K monatlich Remuneration ohne Anspruch auf irgendwelche Altersversorgung beziehen und dafür eine Anzahl Vertragspflichten, darunter die Stellung eines Vertreters auf **eigene** Kosten im Falle eines Urlaubes auf sich nehmen müssen, ist standesunwürdig und im höchsten Grade reformbedürftig. Im Verlaufe des Berichtsjahres wurde auch die Organisierung der südmährischen Kollegen in die Wege geleitet und mit Rücksicht auf die Siedlungs- und Verkehrsverhältnisse die Gründung eines eigenen Kreises Südmähren durchgeführt.

Als Ort für die Ausschußsitzungen wurde Mähr.-Schönberg, für die Vollversammlungen Olmütz bestimmt. Um den regelmäßigen Versammlungsteilnehmern teilweisen Ersatz der Fahrtkosten zu bieten, wurde beschlossen, die Fahrtauslagen aller Teilnehmer einer jeden Versammlung auf sämtliche Mitglieder der Gewerkschaft aufzuteilen. Die Rotlaufimpfstoffmisère und die Impfversicherung beschäftigten die Gewerkschaft wiederholt. Vertreter des Kreises beim Hauptausschuß der Reichsgewerkschaft waren StOTzt. Dworzak, Dr. Rotter und Schwarzer; für das laufende Jahr wurde an Stelle Dworzaks Czeppa-Mähr.-Trübau gewählt. Der Mitgliederstand betrug am Ende des Berichtsjahres 38. Ausschußsitzungen fanden 7, Vollversammlungen 6 statt. Dr. Rotter.

Für die Praxis.

Tierarzt Dr. E. Mörig, Beitrag zur Heilwirkung des Tetanusantitoxins beim Starrkrampf der Pferde. (Aus der mediz. Klinik Prof. Fröhner in Berlin, Monatshefte f. pr. Tierheilk. 1921, H. 5/6, S. 250). Bei Besprechung der Herstellung des Antitorins weist Verfasser darauf hin, daß den in Deutschland, am Wiener serotherapeutischen Institut, am Berner Seruminstitut und im Pariser Institut Pasteur erzeugten Tetanusserum im Gegensatz zu den unzuverlässigen englischen und amerikanischen konstante Wertigkeit zukommt. Diese wird nach A. E. (Antitoxin-Einheiten) = I. E. (Immunitäts-Einheiten) bemessen. 1 A. E. genügt, um 10 g Tetanustoxin zu neutralisieren. Die für die Veterinärmedizin gebräuchlichen Seren sind meist 4fach wertig, d. h. 1 ccm Serum enthält 4 A. E.

Das Tetanusgift wird an der Infektionsstelle direkt von den Nervenendigungen aufgesogen und im Achsenzylinder der Nervenfasern weitergeleitet, teils durch die Lymph- und Blutbahn zu entfernten Nervenzentren transportiert und dort verankert. Im Gegensatz hiezu wird das Antitoxin nur in den Lymph- und Blutbahnen fortgeleitet. Ein Eindringen des Antitoxins in Gehirn- und Rückenmarksubstanz oder in periphere Nerven ist nach den bisherigen Forschungsergebnissen nicht möglich; nach Behring deshalb nicht, weil das Antitoxinmolekül wegen seiner Größe die Wandung der Kapillaren nicht durchdringen kann. Aus diesem Grunde erwiesen sich im Experiment Antitoxinzufuhren, sobald die minimal tötliche Dosis des Tetanusgiftes in den zentralen Changlienzellen einmal verankert ist, stets als wirkungslos. Wenn auch unter natürlichen Umständen wegen der nur allmählichen Giftresorption die Verhältnisse günstiger liegen, so hat doch selbst die intervenöse oder arterielle, die intramuskuläre, intradurale und endoneurale Injektion in der Humanmedizin die ungenügenden Ergebnisse der Serum-Therapie nicht zu verbessern vermocht. Dies gelang in der Human- wie in der Veterinärmedizin erst bei Anwendung hoher Dosen.

In dieser Richtung bewegen sich die eigenen Versuche des Verfassers, der auf Grund der Behandlungsergebnisse bei 7 Pferden zu folgenden Schlüssen kommt: durch wiederholte intravenöse (nicht subkutane) Zufuhr von Antitoxin im Überschuß, und zw. jedesmal 2—2·5 A. E. pro 1 kg Lebendgewicht bis zu sichtlicher Besserung kann die Krankheit zum Stillstand gebracht und die Heilung beschleunigt werden. Durch Überschwemmung des Körpers mit Antitoxin kann nicht nur das in den Körpersäften zirkulierende Toxin gebunden, sondern nach dem Gesetz der chemischen Massenwirkung auch das in der Nervensubstanz bereits verankerte Toxin wieder losgerissen und neutralisiert werden. Bei fortgeschrittener Schädigung lebenswichtiger Funktionen, z. B. des Zwerchfells oder bei Schluckpneumonie wird auch die Serumbehandlung versagen.

Neben der Serumtherapie ist vor allem Fernhaltung erregender Einflüsse nötig: ruhiger, dunkler Stall. Unter demselben Gesichtswinkel empfiehlt sich auch die sonstige Behandlung z. B. einer verdächtigen Wunde oder das Verbringen in dem Hängegurt nicht. Zur Vermeidung von Schluckpneumonie Schrottränke, bei Sistierung der Wasseraufnahme, wenn dringend erforderlich, rektale Infusion oder subcutane Injektion von Na. Cl.-Lösung.

Das Tetanusserum ist, kühl und dunkel aufbewahrt, 3 Jahre haltbar. Getrübte Sera sind nicht zu verwenden, Temparaturen über 30° schädigen das Antitoxin.

Dr. Januschke.

Dr. Ertl, Noemin. (B. T. W. 1921, Nr. 39). Autor hat mit dem von der Firma Trommsdorf—Aachen hergestellten Anthelmintikum Noemin (bestehend aus Ol. chenopodii, Extr. punic. granatfluid., β-Naphtol, Sozojodol-Chinin und Ol. Ricini und in Gelatinekapseln gebrauchsfertig geliefert) bei Ascariasis des Pferdes Versuche angestellt und empfiehlt das Mittel zur Nachprüfung. Dosis früh und abends je eine Kapsel, die in Wasser getaucht und über den Zungenrücken des Pferdes geschnellt wird, worauf man dem Patienten Wasser vorsetzt. Ascariden gehen nach 2—3 Tagen ab. Nachkur nach 8 Tagen empfehlenswert. Für eine Kur genügen im Ganzen 6—8 Kapseln. Zur Erprobung des Mittels bei Taeniasis hatte Verfasser keine Gelegenheit, glaubt jedoch, daß mit Noemin auch hiebei günstige Wirkung zu erzielen ist. J.

◆ ◆ ◆

Personalien.

Nachruf.

Am 19. November 1921 verschied der Staats-Obertierarzt Jakob Wohlmuth in Neudek nach langem und schwerem Leiden im 58. Lebensjahre.

Nach Absolvierung des Gymnasiums und nach Zurücklegung der vorgeschriebenen Vor- und Fachstudien wurde er im Jahre 1886 zum Tierarzt diplomiert. Einige Jahre war er als Stadt- und Distriktstierarzt tätig und wurde hierauf Assistent bei der Lehrkanzel für Physiologie, mußte jedoch diese Stelle mit jener bei der speziellen Pathologie vertauschen, wo er auch durch viele Jahre als solcher tätig blieb. Im Jahre 1906 verließ er die tierärztliche Hochschule in Wien für immer und ließ sich daselbst als Privattierarzt nieder. Wir verdanken ihm eine größere Anzahl von Publikationen in wissenschaftlichen Zeitschriften, von denen der größere Teil im tierärztlichen Zentralblatt zur Veröffentlichung gelangte. Im November 1908 trat er in den Staatsdienst, wo er in verdienstvoller Weise in den Bezirken Skt. Joachimsthal und Neudek wirkte. Ein inneres schweres Leiden, von welchem er durch eine Operation im Dezember 1920 Heilung erhoffte, raffte den lieben Kollegen nach einem monatelangen Siechtum dahin. Trotz seines schweren Leidens unermüdlich in seinem anstrengenden Berufe, erwarb er sich die allgemeine Liebe und Achtung der Bevölkerung durch seine fachmännische Tüchtigkeit und sein zuvorkommendes Wesen. Bis zum 30. September 1921 mußte er wegen seines heimtückischen Leidens im Krankenstande bleiben, stets hoffend, wenigstens so weit hergestellt zu werden, um seinen Dienst als Staatsveterinär ausüben zu können und von Selbstvorwürfen geplagt, trat er am 1. Oktober 1921 seinen Dienst bei der politischen Bezirksverwaltung in Neudek wieder an und war ohne Rücksichtnahme auf seine zerstörte Gesundheit buchstäblich bis zum letzten Atemzuge unermüdlich in angestrengter Tätigkeit. Die politische Landesverwaltung verliert in ihm einen der verläßlichsten und tüchtigsten Beamten, die Gewerkschaft ein Mitglied von vornehmer Gesinnung, das die Standesehre unter allen Umständen hochzuhalten verstand. Beliebt und geachtet als Fachmann und Mensch im Kreise der Bevölkerung und als Kollege unter den Kollegen ist dem zu früh Verblichenen gewiß ein ehrendes Andenken sicher!

Die Beisetzung erfolgte unter überaus großer Beteiligung aus allen Schichten der Bevölkerung. Im Namen des Landw. Verbandes widmete Se. Hochwürden Herr Pastor Schicker warm empfundene Worte des Dankes, welche Kunde geben von der allgemeinen Beliebtheit und Wertschätzung, deren sich der Verewigte rühmen konnte. Die Erde sei ihm leicht! P.

Ausland.

Der bedeutende dänische Tierarzt J. Albrechtsen, der Begründer der nach ihm benannten Sterilitätsbehandlung des Rindes ist in Kopenhagen gestorben.

◆ ◆ ◆

Teil B, Heft 2. 15. Jänner 1922. II. Jahrgang.

Wissenschaftl. Abhandlungen, Referate, Rezensionen, Besprechstücke und Korrekturen an Prof. H. Dexler, Prag, Taborská 48.

Aufsätze und Beiträge staatsveterinären, beruflichen u standesgeschichtlichen Inhalts, sowie für die Verwaltung d. Archivs bestimmte Zuschriften an Dr. E. Januschke, Troppau, Stockertg. 12.

Tierärztliches ARCHIV

B. Beruflicher und standesgeschichtlicher Teil.

= Bezugspreise: =
Für Mitglieder d. Reichsgewerkschaft im Jahresbeitrag von 100 K inbegriffen; für Nichtmitglieder im Inland 60 Kč, in Deutschland 80 Mk., in Österreich 1.200 Kö.

Autoren erhalten für Originalaufsätze u. Referate 100 Kč Honorar f. d. Druckbogen v. 16 Seiten sowie 10 Exempl. des betreff. Heftes auf Wunsch.

Verlag der Reichsgewerkschaft der deutschen Tierärzte in der čechoslov. Republik. — Bestellungen an die Archivverwaltung, Reklamationen an die Druckerei. — Das Archiv erscheint in einem wissenschaftlichen Teil zwanglos, und in einem beruflichen und standesgeschichtlichen am 1. und 15. jeden Monats.

Kommissions-Verlag für den Buchhandel u. Anzeigen-Übernahmsstelle:
Verlag der L. V. Enders'schen Kunst-Anstalt, Neutitschein.

Teil B, Heft 2. 15. Jänner 1922. II. Jahrgang.

Wissenschaftl. Abhandlungen, Referate, Rezensionen, Besprechstücke und Korrekturen an Prof. H. Dexler, Prag, Taborská 48.

Aufsätze und Beiträge staatsveterinären, beruflichen u. standesgeschichtlichen Inhalts, sowie für die Verwaltung d. Archivs bestimmte Zuschriften an Dr. E. Januschke, Troppau, Stockertg. 12.

Tierärztliches ARCHIV

im Auftrage der Reichsgewerkschaft der deutschen Tierärzte in der čechoslovakischen Republik

= Bezugspreise: = Für Mitglieder d. Reichsgewerkschaft im Jahresbeitrag von 100 K inbegriffen; für Nichtmitglieder im Inland 60 Kč, in Deutschland 80 Mk., in Österreich 1.200 Kö.

Autoren erhalten für Originalaufsätze u. Referate 100 Kč Honorar f. d. Druckbogen v. 16 Seiten sowie 10 Exempl. des betreff. Heftes auf Wunsch.

und unter Mitwirkung von: Dr. Benesch, Assistent der Tierärztlichen Hochschule Wien; Prof. Dr. Casper, Direktor des Veterinär-Institutes der Universität Breslau; Geheimrat Prof. Dr. Edelmann, Ministerialrat des Wirtschaftsministeriums Dresden; Fachrat Elsner, Pferdezuchtinspektor des Landeskulturrates Prag; Doz. Dr. Freund, Deutsche Universität Prag; Geheimrat Prof. Dr. Fröhner, Tierärztliche Hochschule Berlin; Ministerialrat Hamr, Vorstand der Veterinär-Abteilung des Landwirtschafts-Ministerims Prag; Prof. Dr. Helly, Prosektor, St. Gallen; Staatsobertierarzt Dr. Hübner, Prag; Dr. Macek, Vorstand des staatl. serotherapeut. Veterinär-Institutes Prag; Prof. Dr. Marek, Tierärztliche Hochschule Budapest; Doz. Dr. med. Materna, Prosektor, Troppau; Stadttierarzt Mraz-Marek, Präsident der Tierärztekammer, Laun; Stadttierarzt Dr. Neseni, B.-Kamitz; Tierarzt Dr. Rotter, Mähr.-Schönberg; Staatstierarzt Schmeer, Troppau; Staats-Veterinär-Oberinspektor Dr. Unzeitig, Staatsgestüt Wolfpassing; Staats-Veterinärinspektor Weidmann, Polit. Landesverwaltung Prag; Prof. Dr. Zwick, Vet. med. Fakultät, Giessen

herausgegeben von Prof. H. Dexler, Prag, Dr. E. Hauptmann, Warnsdorf, Regierungsrat Dr. J. Messner, Karlsbad, Prof. Dr. H. Oppitz, Tetschen-Liebwerd, Ministerialrat F. Tanzer, Troppau, Hofrat Prof. Dr. A. Tschermak-Seysenegg, Prag.

Redigiert von Prof. H. Dexler, Prag und Dr. E. Januschke, Troppau.

B. Beruflicher und standesgeschichtlicher Teil.

Öffentliches Veterinärwesen.

Zur Kompetenzabgrenzung des autonomen Veterinär- und Sanitätsdienstes.

Zu den Bestrebungen der Tierärztekammer den Wirkungskreis der Ärzte und Tierärzte abzugrenzen bringen wir in Fortsetzung zu den Darlegungen auf Seite 303, Jahrgang I, zwei weitere Dokumente.

Tierärztekammer für Böhmen, Mähren und Schlesien.

Z. 571 ai 1921.
Den 26. September 1921.

An die
Regierung der čechoslovakischen Republik
in Prag.

Durch das Gesetz vom 7. Feber 1919 Nr. 76 wurde bestimmt, daß höhere Selbsverwaltungskörper beziehungsweise die Staatsverwaltung aus dem bisherigen Wirkungskreise der Gemeinde die Gesundheitspolizei übernehmen werden (§ 20); gleichzeitig wurde bestimmt, daß die Regierung zur Durchführung dieser Änderung der Nationalversammlung die Vorlage eines Spezialgesetzes einbringen wird (§ 21).

Diese Änderung wurde dann durch das Gesetz vom 15. April 1920 Nr. 332 durchgeführt, welches besagt, daß die Gesundheitspolizei alles umfaßt, was nach den bisher geltenden Bestimmungen in den selbständigen und übertragenen Wirkungskreis der Gemeinde gehört (§ 3) also auch die Sanitätspolizei betreffend Lebensmittel, einschließlich Fleisch (§ 4 Abs. 1 d.), die gesundheitliche Über-

wachung der Viehmärkte und Viehtriebe (§ 4 Abs. 12) und die gesundheitliche Überwachung der Abdeckereien und Aasplätze (§ 4 Abs. 14).

Weil es sich später zeigte, daß das zitierte Durchführungsgesetz einer Ergänzung bedarf, legte das Gesundheitsministerium dem Abgeordnetenhause die Regierungsvorlage Z. 2364 (1. Wahlperiode, 3. Tagung) vor, wodurch die Bestimmungen des Gesetzes vom 15. April 1920 Nr. 332 ergänzt und in Wirksamkeit gesetzt werden.

In dieser Vorlage werden die oben angeführten Bestimmungen ohne Änderung belassen, so daß die dort aufgezählten Verrichtungen, nämlich:

1. die Fleischbeschau,
2. die Überwachung der Viehmärkte und Viehtriebe,
3. die Überwachung der Abdeckereien und Aasplätze,

der Kompetenz der Ärzte zugewiesen werden.

Diese Bestimmungen berühren tief die Interessen des tierärztlichen Standes, weshalb die Tierärztekammer als gesetzlich zur Wahrung dieser Interessen berufene Korporation es für ihre Pflicht erachtet behufs Schutzes derselben gegen die erwähnte Regierungsvorlage Z. 2364 ai 1921 folgende

Einwendungen

zu erheben:

Es sei vorerst konstatiert, daß die Tierärztekammer für Böhmen, Mähren und Schlesien durch das Gesetz vom 20. Feber 1920 Z. 133 errichtet wurde und daß sie sich erst am 19. September 1920 konstituierte, so daß es ihr unmöglich war gegen das Gesetz vom 15. April 1920 Z. 332, eigentlich schon gegen den Entwurf dieses Gesetzes einen durch die Interessen des tierärztlichen Standes diktierten Standpunkt einzunehmen.

In der Sache selbst ist anzuführen, daß die oben aufgezählten Agenden in die Kompetenz der Tierärzte gehören, die vermöge ihrer Vorbildung zu ihrer Ausübung fachliche Befähigung erlangt haben. Ärzte besitzen zur Ausübung dieser Agende die nötige Befähigung nicht, weil die Tierpathologie an medizinischen Fakultäten kein Unterrichts- und Prüfungsgegenstand und auch kein Gegenstand der ärztlichen Physikatsprüfung ist; infolgedessen kann ohne Unterschätzung der theoretischen ärztlichen Bildung behauptet werden, daß Ärzte nicht berufen sind zur Feststellung, ob Fleisch von einem gesunden oder kranken Tiere herrührt (Fleischbeschau), ob das auf Märkte gebrachte oder durch die Gemeinde getriebene Vieh krank ist, an welcher Krankheit es leidet und was in einem solchen Falle zu verfügen ist (Überwachung der Viehmärkte und Viehtriebe), und daß sie auch nicht berufen sind zu konstatieren, welche Tiere und Tierkadaver der Abdecker zu beseitigen hat und welche er im Falle von speziellen Krankheiten auf dem Aasplatze zu verscharren hat (Überwachung des Abdeckereiwesens und der Aasplätze). Ein gewissenhafter Arzt ist sich dieser Sachlage wohl bewußt und es würde ihm wirkliche seelische Qual verursachen eine Agende auszuüben mit dem Bewußtsein, daß er dazu die nötige Qualifikation nicht besitzt. Aus denselben Gründen könnte er auch keine Aufsicht über die Ausübung dieser Funktionen durch ein theoretisch und praktisch dazu vorgebildetes Organ übernehmen, namentlich auch deshalb nicht, weil die Fachbildung des zu kontrollierenden Organes als gleichwertig mit der ärztlichen Fachbildung anzusehen ist.

Der Grund dafür, daß die angeführten Agenden Ärzten und nicht Tierärzten zugewiesen wurden, ist die Tatsache, daß zur Zeit, wo der Wirkungskreis der Gemeinden auf dem Gebiete der Sanitätspolizei, der ihnen ganz allgemein im § 28 Z. 4 und 5 der Gemeindeordnung vom Jahre 1864 zugewiesen wurde, durch das Gesetz vom 30. April 1870 R.-G.-Bl. Nr. 68 in §§ 3 und 4 näher bestimmt wurde, es keine Ziviltierärzte gab, so daß die in diesem Gesetz den Gemeinden zugewiesene sanitätspolizeiliche Agende von Gemeindeärzten ausgeübt wurde ohne Rücksicht darauf, daß in dieser Agende ein Teil der veterinärpolizeilichen Agende enthalten ist; nachträglich wurde ihnen diese Agende ausdrücklich durch das Gesetz vom 23. Feber 1888 L.-G.-Bl. Nr. 9 (§ 10) zugewiesen. Interessant

ist dabei, daß in der von der Statthalterei für Gemeinde- und Distriktsärzte herausgegebenen Dienstinstruktion die Vieh- und Fleischbeschau Ärzten nur dort auferlegt wird, wo es dazu keinen Tierarzt gibt (§ 5 Dienstinstruktion); dagegen wird im § 5 der Dienstinsruktion die Überwachung der Viehmärkte, der Viehtriebe, der Abdeckereien und Aasplätze den Gemeindeärzten ohne jeden Vorbehalt zugewiesen.

Aus dem Gesagten geht hervor, daß die oben erwähnten Agenden den Ärzten zugewiesen wurden nicht in der Überzeugung, daß diese Agenden in den Wirkungskreis der Ärzte gehören, wie das der § 5 der Dienstinstruktion bezeugt, sondern aus dem Grunde, weil es für diese Agenden keine gehörig qualifizierten Organe (Tierärzte) gab.

Nach Erwägung des hier Angeführten ist die Tierärztekammer der Ansicht, daß in dem Begriffe „Gesundheitspolizei", wie sie der § 28 Abs. 5 der Gemeindeordnung im Sinne hat, auch die veterinäre Sanitätspolizei inbegriffen ist, zu welcher mit Rücksicht auf die Bestimmungen des Gesetzes vom 30. April 1870 R.-G.-Bl. Nr. 68 gehört:

1. die Vieh- und Fleischbeschau (§ 3 a),
2. die Überwachung der Viehmärkte und Viehtriebe (§ 3 e),
3. die Überwachung des Abdeckereiwesens und der Aasplätze (§ 4 f),

und zwar die unter 1 und 2 angeführten Agenden in selbständigem und unter 3 in übertragenem Wirkungskreise.

Mit Rücksicht darauf protestiert die Tierärztekammer dagegen, daß die Regierungsvorlage Z. 2364 ai 1921, womit die Bestimmungen des Gesetzes vom 15. April 1920 Z. 332 ergänzt werden, auf diese tierärztliche Agende keine Rücksicht nimmt und daß sie den § 4 des zitierten Gesetzes, womit diese Agenden den Ärzten zugewiesen werden, ohne Änderung beläßt.

Die Tierärztekammer für Böhmen, Mähren und Schlesien als gesetzlich zur Wahrung tierärztlicher Interessen berufene Korporation stellt gleichzeitig

die Bitte:

1. die Regierung möge diese Interessen geziemend respektieren und infolgedessen anerkennen, daß neben der Sanitätspolizei auch eine Veterinärpolizei besteht, deren ein Teil im § 28 Abs. 5 der Gemeindeordnung und im §§ 3 und 4 des Gesetzes vom 30. April 1870 R.-G.-Bl. Nr. 68 den Gemeinden zugewiesen wurde;

2. die Regierung möge anerkennen, daß der hier angeführte Teil der Veterinärpolizei im § 4 Z. 1 a. Z. 12 und 14 in das Gesetz vom 15. April 1920 Z. 332 nur infolge Beharrungsvermögens als ein Teil der ärztlichen Agende aufgenommen wurde, obwohl die Ausübung dieser Agende qualifizierten Tierärzten zukommt;

3. die Regierung möge aus der unter Z. 3 hier angeführten Tatsache die Folgerungen ziehen:

a) in die Gesetzesvorlage Z. 2364 ai 1921 möge die Bestimmung aufgenommen werden: Artikel I. Zu § 4: Unter Zahl 1 d haben die Worte „einschließlich Fleischbeschau", ferner die unter Z. 12 und 13 enthaltenen Bestimmungen zu entfallen.

b) Es möge vorgesorgt werden, daß behufs entsprechender Ausübung der gesamten Veterinärpolizei in Gemeinden und Bezirken, also nicht nur zur Verrichtung der oben angeführten Agenden, eine zweckmäßige Organisation des polizeilichen Veterinärdienstes in den Gemeinden und Bezirken errichtet werde.

Die Tierärztekammer hegt die feste Hoffnung, daß diese ihre Vorschläge von der Regierung in Erwägung gezogen und daß sie im Interesse des tierärztlicher Standes sowie auch im öffentlichen Interesse verwirklicht werden; zur Mitarbeit daran macht sich die Tierärztekammer gerne erbötig.

Vom Vorstande der Tierärztekammer in Prag.

Der Präsident:
R. Mráz-Marek m. p.

Präsidium des Ministeriums für öffentliches Gesundheitswesen und körperlichen Fürsorge der čsl. Republik.

Z. 9031 Präs. ai 1921.
Antwort zur Z. 692 ai 1921.

Prag, den 14, Dezember 1921.

An die
Tierärztekammer für Böhmen, Mähren und Schlesien
in Prag.

Die Aufsicht über Nahrungsmittel, namentlich über Fleisch, die Überwachung der Viehmärkte, Viehtriebe, ebenso auch die Überwachung des Abdeckereiwesens und der Aasplätze ist vom Standpunkte der allgemeinen Sanitätsaufsicht zu beurteilen. Auf diese Aufsicht kann, wie im Gesetzentwurf hervorgehoben wurde, nicht verzichtet werden, denn dieselbe steht mit den Bestimmungen des Gesetzes vom 6. August 1909 R.-G.-Bl. Nr. 177 in keinem Widerspruche, ebenso wie wieder dieses Gesetz sich in keinem Widerspruche mit dem Reichssanitätsgesetz vom Jahre 1870 befindet, dessen Bestimmungen in dieser Hinsicht durch das Gesetz vom Jahre 1909 (§ 78) nicht aufgehoben wurden. Es handelt sich ja nicht um Funktionen der Veterinärpolizei, sondern um Funktionen der Sanitätspolizei, und diese Sanitätsaufsicht könnte durch die Veterinäraufsicht überhaupt nicht ersetzt werden, wenn die menschliche Gesundheit oder die Gefährdung des menschlichen Lebens im Spiele wäre.

Die Überwachung der Viehmärkte und Viehtriebe bedeutet daher keine Überwachung des Gesundheitszustandes von Tieren, sondern die Aufsicht über die hygienischen Verhältnisse des Marktplatzes (ev. des Aasplatzes); was die Aufsicht auf Fleisch anbelangt, kann ein Tierarzt nach seiner Vorbildung nicht beurteilen und entscheiden, was der Mensch ohne Nachteil genießen kann oder nicht.

Das Gesetz vom Jahre 1909 bezieht sich auf einen genau begrenzten Stoff d. h. auf Verhinderung und Tilgung von Tierkrankheiten und konnte daher nicht Fragen regeln, welche den Umfang des ihm zu Grunde liegenden Stoffes überschreiten.

Für den Minister:
Dr. Semerád m. p.

Durch diese Erledigung läßt sich die Tierärztekammer von ihren weiteren Bestrebungen in dieser Sache nicht abschrecken und wird sich für die Würde des tierärztlichen Standes weiter einsetzen, wobei sie stets die Devise „Suum cuique“ vor Augen behalten wird.

(Von der Tierärztekammer).

Nachschrift.

Es ist im Interesse der Sache, d. i. der Förderung und des Nutzens, den die öffentliche Gesundheitspflege und die Volkswirtschaft aus einer zweckdienlichen Regelung der in Rede stehenden Agenden ziehen soll, notwendig, zu jenen Sätzen des Ministerialerlasses, daß „die Sanitätsaufsicht durch die Veterinäraufsicht überhaupt nicht ersetzt werden könnte, wenn die menschliche Gesundheit oder die Gefährdung des menschlichen Lebens im Spiele wäre“, sowie daß hinsichtlich der „Aufsicht über Fleisch ein Tierarzt nach seiner Vorbildung nicht beurteilen und entscheiden kann, was der Mensch ohne Nachteil genießen kann oder nicht“ Stellung zu nehmen, um die Gesichtsfelder für eine objektive Kompetenzscheidung möglichst konkret abzugrenzen. Zunächst ist von berufenster Seite, der Tierärztekammer, wiederholt darauf hingewiesen worden, daß es gerade der Tierarzt ist, der nach dem Studienplan Vorlesungen, Praktika und Prüfungen aus der Fleischhygiene ablegen muß, während der medizinische Bildungsgang diese Disziplin überhaupt nicht kennt und daß ferner nach der Natur der Sache nur der Tierarzt ein genauer Kenner der auf den Menschen übertragbaren Zoonosen sein kann. Obwohl aber auch bei der Erkennung der von Tieren übertragenen Krankheiten am Menschen die anamnestische Mitwirkung des Tier-

arztes unentbehrlich und gelegentlich auch die klinische, und ev. die bakteriologische und serologische erwünscht ist, fällt es zweifellos in die ärztliche Kompetenz, endgültig festzustellen, ob es sich im bestimmten Falle tatsächlich um eine veterinäre und nicht um eine andere Krankheit des Menschengeschlechtes handelt. Der Arzt hat ferner zweifellos zu beurteilen, in welchem Grad der Mensch durch die Erreger einer tierischen Krankheit, z. B. den bovinen Typ des Tuberkulosebazillus bedroht wird und nach Infektion mit demselben erkrankt und es ist seine Sache, zu fordern, daß der Mensch gegen diese Gefahrenquelle geschützt werde. Wie aber dieser Schutz durchzuführen sei und ob in einem bestimmten Falle diese Gefahr droht, dies zu entscheiden, kann unmöglich seine Sache sein. Im ersten Falle fehlt ihm hiefür die Kenntnis der wirtschaftlichen Voraussetzungen und Auswirkungen, im zweiten die der speziellen klinischen und pathologisch-anatomischen Verhältnisse. Es kann nicht Aufgabe des Menschenarztes sein, festzustellen, an welcher Krankheit ein zur Schlachtung bestimmtes Tier leidet oder ob die Organe eines geschlachteten Tieres Veränderungen einer bestimmten auf den Menschen übertragbaren Krankheit aufweisen. Es kommen hier differenzial-diagnostische Momente in Betracht, die dem Humanmediziner, weil es sich hiebei um andere, dem Menschengeschlechte fremde Erkrankungen handelt, völlig ferne liegen. Er muß die Entscheidung hierüber ebenso dem Tierarzte überlassen, wie der Tierarzt ihm die verantwortliche Diagnosestellung an Menschen. Der eine ist hier, der andere dort nicht fachkundig; deshalb kann, um die wünschenswerte Brücke in wissenschaftlicher und praktischer Hinsicht zu schlagen, daraus nur die Notwendigkeit eines engeren Zusammenwirkens beider Berufe, aber keineswegs ein Aufsichtsrecht des einen über den andern abgeleitet werden. Aus verständvoller Zusammenarbeit könnte die Nahrungsmittelkunde in vielen Dingen, es sei nur die heute mehr denn je umstrittene Paratyphusätiologie bei den Fleischvergiftungen erwähnt, unschätzbaren Gewinn ziehen. Wenn aber ein unleidliches Verhältnis den Charakter der Gegnerschaft annimmt, und dies muß unfehlbar eintreten, wo an Stelle der mangelnden Fachkenntnis der Machtanspruch der Dienstesinstruktion auftritt, da wird eine Kette von unfruchtbaren Posen und haltlosen Beschuldigungen die Folge sein, in deren Wust das gemeinsame Ziel, die öffentliche Wohlfahrt, Gefahr läuft, hinter den Standesgegensätzen vergessen zu werden.[1])

Je mehr man diese ganze Frage überdenkt, desto überzeugender wird es, daß eine objektive Abgrenzung nur auf der von den bahnbrechenden Führern der Heilkunde stets vorausgesetzten Basis einer höheren wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Union aller heilkundigen Disziplinen möglich ist, deren Dienst Menschen- und Tiermedizin gleichberechtigt und nach Maßgabe ihres besten Könnens zum allgemeinen Wohle ausüben. Es ist nicht denkbar, daß die Vertreter der Veterinärmedizin auf ihrem von der ganzen Welt anerkannten eigensten Grund und Boden zurückgedrängt werden könnten, ohne daß Hygiene und Wirtschaft den Nachteil davon haben, und daß entgegen aller spezialisierenden Entwicklung ein Versuch von Dauer sein könnte, den Ärzten tiermedizinische Agenden aufzubürden, die ihnen einmal in längst überholten Zeiten aus Gründen einer lückenlosen Verwaltung nur deshalb auferlegt werden mußten, weil damals, worauf die Tierärztekammer in ihren Darlegungen immer wieder hinwies, wissenschaftlich geschulte Tierärzte in genügender Zahl nicht vorhanden waren.

Überzeugend sind ferner folgende in einem Schreiben des Vizepräsidenten der Tierärztekammer Herrn Dr. E. Hauptmann an die Redaktion entwickelten Gesichtspunkte: Die z. B. in Böhmen mehr als hundertjährige Lücke auf dem Gebiete der Fleischbeschaugesetzgebung wurde durch die unentwegte, den wis-

[1]) Sehr lehrreich ist in dieser Beziehung der Fall einer Hackfleischvergiftung im Jahre 1913. Nach Genuß von Hackfleisch eines notgeschlachteten und vom Beschautierarzt freigegebenen Pferdes erkrankten mehrere Personen an einer Parasyphus B-Infektion, von denen 2 starben. Der erste Gutachter, Geh. Medizinalrat Dr. W., erblickte ein Verschulden des Beschautierarztes, worauf die Staatsanwaltschaft gegen diesen die Anklage wegen fahrlässiger Tötung und Übertretung des Nahrungsmittelgesetzes erhob. Der als Obergutachter beigezogene Tierarzt Univ.-Prof. Glage-Hamburg, stellte fest, daß die ärztlichen Deduktionen mangelhaft waren und daß die Infektionsquelle mit Paratyphus B nicht in dem notgeschlachteten Pferde, bei welcher Tiergattung dieser Bazillus als Erreger spezifischer Infektionskrankheiten oder von Septikämie nicht vorkommt, sondern in der Frau des Schlächters zu erblicken sei, die zur Zeit der Schlachtung an einer Darmkrankheit gelitten hatte! (Standfuss, Bakter. Fleischbeschau, Verl. Schötz, Berlin, 1922).

senschaftlichen und praktischen Fortschritten folgende Arbeit tierärztlicher Fachmänner ausgefüllt und die wissenschaftliche Fleischbeschau auf moderne Höhe gebracht. Rechtsnormen müssen der lebendigen Entwicklung folgen. Hat also den zeitlichen Verhältnissen entsprechend das Reichssanitätsgesetz vom Jahre 1870 veterinäre Agenden den Ärzten zugewiesen, so spricht doch schon die Ministerialverordnung vom 13. Oktober 1897, R.-G.-B. Nr. 240, im § 5 aus, daß in erster Linie die Tierärzte berufen sind, der Gesundheitsschädlichkeit tierischer Produkte für den Menschen zu beurteilen, und nach einer späteren Entscheidung des Obersten Gerichtshofes ist der Tierarzt vermöge seines Berufes und seiner Erfahrungen als Fachmann für die Fleischbeschau anzuerkennen. (Tierärztliches Zentralblatt 1908, S. 60.)

Aus dem Titel der Bedrohung der menschlichen Gesundheit nun neuerlich die Kompetenz des Arztes auf dem Gebiete der tierärztlichen Sanitätspflege abzuleiten, müßte nicht nur zu Inkonsequenzen hinsichtlich anderer Berufe führen, sondern würde auch einer Negierung der bisherigen spezialisierenden Entwicklung der öffentlichen Hygiene gleichkommen. Sollte es sich aber lediglich um eine allgemeine Sanitätsaufsicht handeln, so wäre zu bedenken, daß eine solche z. B. bei industriell gerichteten Betrieben, in denen niemand ein Interesse und die berufliche Pflicht hat, die Forderungen der öffentlichen Hygiene wahrzunehmen, ohneweiters Berechtigung hat, bei hygienischen Einrichtungen und Anstalten, wie dies Schlachthäuser, Wasenmeistereien usw. zweifellos darstellen, aber deshalb unbegründet erscheinen muß, weil deren Zweck eben hauptsächlich die öffentliche Hygiene bildet und weil sie bereits von eigens zu diesem besonderen Zwecke ausgebildeten hygienischen Fachmännern geleitet und beaufsichtigt werden. Red.

Entwurf eines Schlachthofgesetzes.

Beschlossen in der Kammersitzung vom 4. Dezember 1921.

§ 1.

Wird von einer Gemeinde ein Schlachthof errichtet, so ist über Beschluß der Gemeinde von Seite der politischen Landesverwaltung der Schlachthauszwang für alle durch das Fleischuntersuchungsgesetz aufgezählten Schlachttiere auszusprechen, dem zufolge:

a) die Anlage neuer Privatschlachthallen,
b) die weitere Benützung bereits bestehender Privatschlachthallen,
c) die Viehschlachtungen von Privaten außerhalb des öffentlichen Schlachthauses

zu untersagen ist.

§ 2.

Es können zwei und mehrere Gemeinden einen gemeinsamen Schlachthof errichten.

§ 3.

Über Antrag einer Gemeinde mit einem bestehenden öffentlichen Schlachthofe kann mit Genehmigung des Ministeriums des Innern der Schlachthofzwang auch für Nachbargemeinden mit ausgesprochen werden, wenn:

a) die angrenzenden Gemeinden kein öffentliches Schlachthaus besitzen,
b) die Nachbargemeinden als Industrieorte, Sommerfrischen, Wallfahrtsorte dicht bevölkert sind oder einen regen Fremdenverkehr aufweisen,
c) zwischen den Gemeinden ein reger Verkehr besteht oder dieselben baulich fast vereinigt sind,
d) eine leichte Verkehrsmöglichkeit unter den Gemeinden vorhanden ist,
e) die Erweiterung des Schlachthauszwanges für den Bestand und die weitere Entwicklung des bestehenden öffentlichen Schlachthauses notwendig ist.

Der Umkreis für diesen erweiterten Schlachthauszwang soll sich nach den örtlichen Verhältnissen richten, für gewöhnlich nicht einen Radius von 4 km von der Schlachthausgemeinde überschreiten.

§ 4.

Der Schlachthofzwang muß für die Schlachthofgemeinde wenigstens 3 Monate, der erweiterte Schlachthofzwang für Nachbargemeinden wenigstens 6 Monate vor Inkrafttretung desselben verlautbart werden.

§ 5.

Der Inhaber des öffentlichen Schlachthofes ist verpflichtet, denselben den örtlichen Bedürfnissen, sowie der zeitlichen Entwicklung der Schlachthöfe entsprechend einzurichten und zu erhalten.

Bei Unterlassung dieser pflichtmäßigen Obsorge kann nach vorhergegangener Aufforderung und Ermahnung von Seite der politischen Landesverwaltung das Öffentlichkeitsrecht vom Ministerium des Innern wieder entzogen werden.

§ 6.

Der Inhaber des öffentlichen Schlachthofes ist berechtigt, für die Benützung des Schlachthofes Gebühren einzuheben.

Werden von auswärts geschlachtet eingeführte Tiere oder deren Fleisch frisch, gepökelt, geselcht, sowie Rauch-, Selchwaren und Speck, roh oder geselcht, und Fett wegen Vornahme einer Untersuchung über Beschluß der Gemeinde in den Schlachthöfen untergebracht, so ist der Schlachthofinhaber gleichfalls berechtigt, für diese Unterbringung Gebühren einzuheben.

Diese Gebühren unterliegen der Genehmigung der Landesverwaltungskommission und sind nur so hoch zu bemessen, als diese zur Deckung der Betriebsauslagen, der Verzinsung und Amortisation des Betriebskapitales, der Neuanschaffungen, des Personalaufwandes usw. ausreichen.

§ 7.

Die Schlachthofgemeinde eines öffentlichen Schlachthofes, gleichgültig ob dieselbe Besitzerin desselben ist oder nicht, ist berechtigt, für die Durchführung der amtlichen Vieh- und Fleischuntersuchung in dem öffentlichen Schlachthofe Untersuchungsgebühren für jedes zur Schlachtung kommende Stück Vieh einzuheben.

Die Schlachthofgemeinde ist auch berechtigt zu beschließen, daß bei der Einfuhr von auswärts geschlachteter Tieren, frischen, gepökelten oder geselchten Fleisches, sowie aller Rauch- und Selchwaren, rohen, gepökelten und geselchten Speckes und auch Fettes ohne Rücksicht darauf, ob dieselben aus einem öffentlichen Schlachthaus stammen oder nicht, oder bereits tierärztlich untersucht sind, vor der Inverkehrbringung sofort bei der Einfuhr behufs Vornahme einer amtlichen Untersuchung in den öffentlichen Schlachthof eingebracht werden müssen.

Auch für diese amtliche Untersuchung ist die Gemeinde berechtigt, Untersuchungsgebühren einzuheben.

Alle diese Untersuchungsgebühren dürfen nur so hoch bemessen und verwendet werden, um die Kosten für diese Untersuchungen (Gehalt des Tierarztes, der Hilfsbeamten, Kanzlei, Laboratorium, Errichtung, Erhaltung, Ergänzung) zu decken.

Die Untersuchungsgebühren unterliegen der Genehmigung des Landesausschusses und sind immer separat zu buchen.

§ 8.

Die Benützung des öffentlichen Schlachthofes darf bei Erfüllung der vorgeschriebenen Bedingungen Niemandem versagt werden.

§ 9.

Wer entgegen der im § 1 getroffenen Anordnung außerhalb des öffentlichen Schlachthofes Schlachttiere schlachtet oder eine den sonstigen Bestimmungen des Schlachthausgesetzes zuwiderlaufende Handlung unternimmt, wird von der politischen Bezirksverwaltung mit Geld von 100—10.000 K oder mit Arrest bis zu 6 Wochen bestraft.

§ 10.

Der zuständigen politischen Bezirksverwaltung liegt ob, auf Grund dieses Gesetzes Verordnungen zu erlassen und Verfügungen zu treffen; über Beschwerden gegen solche Entscheidungen und Verfügungen wird im Instanzenzuge der politischen Verwaltungsbehörden entschieden.

§ 11.

Mit dem Vollzuge dieses Gesetzes wird der Minister für Landwirtschaft im Einvernehmen mit den beteiligten Ministern betraut.

Entwurf
eines Gesetzes betreffend Regelung des autonomen Veterinärdienstes.

Beschlossen in der Sitzung des Kammervorstandes vom 4. Dezember 1921.

Die Nationalversammlung der čsl. Republik hat folgendes Gesetz beschlossen:

Artikel I.
Veterinärdienst.

§ 1.

Die Gemeinde führt alle jene Maßnahmen des Veterinärdienstes durch, welche ihr durch das Tierseuchengesetz, das Gesetz über die tierärztliche Tier- und Fleischuntersuchung, dieses Gesetz und spätere einschlägige Gesetze, sowie die auf diesen Gesetzen basierenden Durchführungsverordnungen zugewiesen werden.

§ 2.

Die Gemeinde fördert alle Maßnahmen zur hygienischen und planmäßigen Produktion der Haustiere, sie wirkt nach den Bestimmungen der einschlägigen Gesetze besonders mit bei:

a) der Lizenzierung männlicher Zuchttiere und der Überwachung nicht lizenzierter Sprungtiere,
b) der Körung weiblicher Zuchttiere,
c) der Aufzucht von Jungtieren in gemeinschaftlichen Anstalten,
d) der Prämiierung auf Ausstellungen.

Artikel II.
Der Gemeindetierarzt, bezw. Distriktstierarzt.

§ 3.

1. Jede Stadt, welche Verwaltungsbehörde I. Instanz ist, und jede Stadt mit reguliertem Magistrate, sowie jede Stadt mit mehr als 9000 Einwohnern nach der letzten Volkszählung ist verpflichtet, einen Tierarzt als Beamten für den Veterinärdienst anzustellen.

2. Wenn in einer Gemeinde mehrere Tierärzte angestellt sind, muß einer mit den Rechten und Obliegenheiten eines verantwortlichen Cheftierarztes betraut werden.

3. Wenn Städte oder größere Gemeinden weniger als 9000 Einwohner zählen, aber regelmäßige Jahres- und Wochenviehmärkte abhalten und von besonderer veterinärhygienischer Bedeutung sind (großer Fleischkonsum, Fleischexport, beträchtliche Fleischverarbeitung usw.) so sind sie verpflichtet, ebenfalls einen tierärztlichen Fachbeamten anzustellen.

§ 4.

Mehrere Gemeinden sind besonders dann, wenn sie um den Sitz eines Tierarztes gelegen sind, zu einem Veterinärdistrikt mit einem Distriktstierarzte zusammenzufassen; die Eingliederung in einen Veterinärdistrikt muß erfolgen, wenn die Gemeinde eine besondere veterinärhygienische Bedeutung hat.

Die autonomen Verwaltungsbehörden II. Instanz bestimmen den Umfang des Distriktes, den Ort, wo der Distriktstierarzt seinen Sitz hat und in welchem Maße die Distriktsgemeinden zu seinen Dienst- und Pensionsgenüssen beizutragen haben.

Bei Bildung der Veterinärdistrikte soll als Grundsatz gelten, daß die innerhalb eines Gerichtsbezirkes gebildeten Veterinärdistrikte die Grenzen des betreffenden Gerichtsbezirkes nicht überschreiten sollen. Nur ausnahmsweise können einzelne entlegene Gemeinden eines benachbarten Gerichtsbezirkes einem Veterinärdistrikt eines anderen Gerichtsbezirkes angegliedert werden, wenn es die örtlichen Bedürfnisse verlangen.

§ 5.

Die Gemeindevertretungen der im Veterinärdistrikt zusammengefaßten Gemeinden wählen eine Veterinärdistriktsvertretung in der Weise, daß auf je 1000 Einwohner, wobei auf die Ergebnisse der letzten Volkszählung Rücksicht

zu nehmen ist, ein Vertreter entfällt; der Rest bleibt unberücksichtigt. Auf jede politische Gemeinde des Veterinärdistriktes entfällt wenigstens 1 Vertreter ohne Rücksicht auf die Einwohnerzahl.

Die Veterinärdistriktsvertretung wählt aus ihrer Mitte einen Vorsteher und dessen Ersatzmann.

Bezüglich der Einberufung, Verhandlung, Beschlußfassung, Beschwerden usw. gelten für die Veterinärdistriktsvertretung und deren Vorsteher analog die für die Gemeindevertretung und den Gemeindevorsteher geltenden Vorschriften.

§ 6.

Als autonomer Veterinärbeamter kann nur derjenige bestellt werden, der čsl. Staatsbürger ist und ein in der čsl. Republik gültiges tierärztliches Diplom besitzt.

§ 7.

Denjenigen Tierärzten, welche ihr Diplom an ausländischen Unterrichtsanstalten erworben haben, kann die Anstellung nur nach erfolgter Nostrifikation bewilligt werden.

§ 8.

Auf Gemeinde- und Distriktstierärzte sind die für autonome Beamten geltenden Vorschriften anzuwenden. Dabei hat die Distriktsvertretung und der Distriktsvorsteher die Stellung der Gemeindevertretung, bezw. des Gemeindevorstehers einzunehmen.

§ 9.

Gemeinde- und autonome Bezirkstierärzte, sowie Tierärzte, welche bisher die Agenda eines Gemeinde- oder Distriktstierarztes versehen haben, haben vor allen anderen Bewerbern den Anspruch auf die Stelle eines Distriktstierarztes in jenem Veterinärdistrikt, welchem ihre Gemeinde zugeteilt ist.

§ 10.

Dem Distriktstierarzt gebührt für seine in die Gemeinden seines Distriktes gemachten Dienstreise Anspruch auf Reiseauslagen, welche auch pauschaliert werden können.

Gemeindetierärzte haben auf Reisekosten nur dann Anspruch, wenn das Dienstgebiet 5 km^2 übersteigt.

§ 11.

Dem Gemeinde-, bezw. Distriktstierarzt gebührt Urlaub entsprechend den für Staatsbeamte geltenden Bestimmungen.

Im Falle des zeitweiligen Abganges eines Gemeinde-, bezw. Distriktstierarztes hat der Gemeinde-, bezw. Distriktsvorsteher zu verfügen, daß inzwischen ein anderer Tierarzt den Veterinärdienst in der Gemeinde, bezw. im Veterinärdistrikte besorge.

§ 12.

Dem Gemeinde- und Distriktstierarzt ist die Ausübung der tierärztlichen Praxis gestattet, soweit dies seinen Dienstpflichten keinen Abbruch tut. Außerdem kann ihm ein Vertragsverhältnis zur Bezirksverwaltung oder zu Gemeinden von den Korporationen, die ihn angestellt haben, erlaubt werden.

Obliegenheiten des Gemeinde-, bezw. Distriktstierarztes.

§ 13.

Der Gemeinde- und Distriktstierarzt verrichtet in seiner Gemeinde, bezw. in seinem Distrikte alle in das Gebiet des Veterinärwesens fallenden Arbeiten:

1. Er erstattet Anzeige über aufgetretene Tierseuchen und trifft auch nach erfolgter Anzeige von anderer Seite jene Schutzmaßnahmen, welche bis zum Eintreffen der Seuchenerhebungskommission notwendig sind, um jeder Verschleppung wirksam vorzubeugen. Er wirkt bei der Seuchenerhebung mit, ferner nimmt er an Schutzimpfungen der Tiere nach Vereinbarung der im Bezirke ansässigen Tierärzte gegen entsprechende Entlohnung teil.

2. Er stellt Viehpässe, bezw. Gesundheitsatteste für Tiere seines Wohnortes aus.

3. Er hat zu sorgen, daß Tierquälereien abgestellt, nötigenfalls auch bestraft werden.

4. Wenn mehrere Tiere unter ähnlichen Erscheinungen erkranken oder umstehen, so stellt er die Art der Erkrankung eventuell durch Sektion verendeter Tiere fest und veranlaßt alles erforderliche zur Aufklärung der Ursache und Verhütung eventueller Infektion. Der Befund nebst Gutachten ist an die politische Bezirksverwaltung einzusenden, zutreffendenfalls die Seuchenanzeige zu erstatten.

5. Die veterinärpolizeiliche Überwachung der Viehmärkte.

6. Die veterinärpolizeiliche Überwachung bei den Verladungen von Tieren in den ihm zugewiesenen Eisenbahn- und Schiffsstationen, beim Zutrieb von Handelsvieh und vorübergehenden Aufenthalte wandernder Truppen mit eigenen Tierbeständen. Ferner bei der ständigen Kontrolle von Tierhandelsstätten und Gaststallungen und jener technischen Anlagen, in welchen tierische Rohstoffe verarbeitet werden.

7. Die veterinärhygienische Kontrolle der Schlachttiere und der Schlachtungen, sowie die Untersuchung des Fleisches und aller animalischen Produkte, die für den menschlichen Genuß bestimmt sind. Wo für die gewerblichen Schlachtungen eigene veterinärhygienische Anlagen (Schlachthöfe) bestehen, hat er deren sachverständige Leitung zu übernehmen.

8. Die Aufsicht über größere Milchwirtschaften und Tierhaltungen, die Vorzugsmilch erzeugen.

9. Die Mitwirkung bei allen Maßnahmen, welche der Förderung der Zucht der Haustiere und der Sicherung der darin investierten Kapitalien dienen (Versicherungswesen).

10. Beteiligung bei Regelung der Approvisionierung seines Dienstbereiches mit Fleisch als fachmännischer Berater.

11. Die Mitwirkung als Sachverständiger bei dem Kommissionsverfahren zur Bewilligung für die Erbauung von Schlachtstätten und Stallungen.

12. Die Überwachung der Aasplätze.

13. Die Erstattung von Vorschlägen zur Beseitigung von Mißständen oder Einleitung von Verbesserungen im Veterinärwesen.

14. Als Kommissionsmitglied nimmt er an Revisionen teil, welche Pferde des Zivil- oder Militärärars betreffen, die bei Einwohnern der Gemeinde, bezw. des Distriktes untergebracht und seiner Aufsicht unterstellt wurden. Desgleichen bei Musterungen zu Militär- oder Zuchtzwecken.

15. Er erstattet alljährlich Bericht über seine Wahrnehmungen, betreffend das Veterinärwesen und die Viehzucht.

16. Er verrichtet alle Veterinärangelegenheiten, die durch die Gesetze oder Durchführungsverordnungen, sowie seine vorgesetzte autonome Behörde vorgeschrieben sind.

Artikel III.

Besondere Bestimmungen.

§ 14.

Besondere Obliegenheiten, welche der Gemeinde nach dem Tierseuchengesetze auferlegt sind, werden durch dieses Gesetz nicht berührt.

Artikel IV.

Der Gemeindeveterinärrat.

§ 15.

Gemeinden, in welchen ein Gemeinde-, bezw. Distriktstierarzt seßhaft ist, bestellen einen Gemeindeveterinärrat.

Der Gemeindeveterinärrat ist berufen, in allen Veterinärfragen Vorschläge zu machen und Gutachten abzugeben. Während Tierepidemien konstituiert sich der Veterinärrat als eine Epidemiekommission; dieser obliegt es, bei der Ausarbeitung und Überwachung der Maßnahmen, welche zu treffen sind, mitzuwirken.

Artikel V.

Bestreitung der Kosten.

§ 16.

Zur Deckung der mit der Durchführung dieses Gesetzes verbundenen Kosten dienen:

a) Gebühren der Tierbesitzer (Paßausstellung, Viehmarktkontrolle), der Schlachtenden (Tier- und Fleischuntersuchung), Viehhändler und Gastwirte (Stallrevisionen), Lebensmittelhändler (Fleischeinfuhr).

b) Beiträge von technischen Anlagen, welche tierische Rohstoffe verarbeiten, wie: Lederfabriken, Margarinfabriken, auch Seifenfabriken, Darmerzeugung, Tierhaarverarbeitung usw.

Gebühren und Beiträge werden nach jenen Vorschriften bewilligt, welche für die Einhebung von Gemeindeabgaben gelten, in Distrikten werden die Beiträge von Distriktsgemeinden eingehoben und an die Distriktsvertretung abgeführt.

Artikel VI.

Allgemeine Bestimmungen.

§ 17.

Über Beschwerden gegen Entscheidungen und Verfügungen, die nach diesem Gesetze ergehen, wird im autonomen Instanzenzug entschieden, nach den Bestimmungen der Gemeindeordnung, welche für Distriktsvertretungen und deren Vorsteher analog zu gelten haben.

§ 18.

Jedes Zuwiderhaudeln gegen die nach diesem Gesetze erlassenen Verfügungen, sowie auch deren Außerachtlassung wird, soweit es nicht nach dem allgemeinen Strafgesetze strafbar ist, durch die zuständige politische Bezirksverwaltung (administrative Polizeiobrigkeit) mit einer Geldstrafe von 20—1000 K, im Falle der Uneinbringlichkeit mit Arrest bis zu 3 Wochen bestraft.

Artikel VII.

Von der Zuständigkelt.

§ 19.

Die Ausübung der gesetzlichen Bestimmungen über die Regelung des autonomen Veterinärdienstes besorgen die Gemeinde-, bezw. Distriktsvertretungen.

§ 20.

Die Handhabung der Bestimmungen dieses Gesetzes und der dazu erlassenen Verordnungen beaufsichtigt die Landesverwaltungskommission, in der Slovakei die politische Verwaltungsbehörde II. Instanz, welche zu diesem Zwecke ein Veterinärreferat zu begründen hat. Das Amtieren dieses Referates wird durch Verordnung des Landwirtschaftsministeriums nach Einholung des Gutachtens der Tierärztekammer geregelt.

Artikel VIII.

Schlußbestimmungen.

§ 21.

Dieses Gesetz tritt am . . . . . in Wirksamkeit. Die mit diesem Gesetze in Widerspruch stehenden Bestimmungen treten außer Kraft.

§ 22.

Mit dem Vollzuge dieses Gesetzes wird der Minister für Landwirtschaft im Einvernehmen mit den beteiligten Ministern betraut.

Übersicht
über die nach den ämtlichen Berichten in der čsl. Republik herrschenden Tierseuchen. (Berichtsperiode 16.—30. November 1921.)

Anmerkung: Die erste Zahl bedeutet die Anzahl der verseuchten Bezirke, die zweite Zahl die Anzahl der verseuchten Gemeinden und die letzte die der verseuchten Gehöfte.

Maul- und Klauenseuche. Böhmen 38, 151, 1247. Mähren 16, 37, 366. Schlesien 2, 2, 10. Slovakei 33, 93, 785. Podkarpatská Rus 7, 15, 108.

Milzbrand. Böhmen 4, 5, 6. Mähren 3, 3, 3. Slovakei 26, 46, 147. Podkarpatská Rus 7, 9, 15.

Rauschbrand. Mähren 1, 1, 1. Slovakei 12, 20, 28. Podkarpatská Rus 2, 3, 3.

Wild- und Rinderseuche. Böhmen 1, 1, 1.

Rotz. Slovakei 6, 6, 6.

Pockenseuche der Schafe. Slovakei 6, 10, 34.

Bläschenausschlag der Pferde und Rinder. Böhmen 1, 1, 2. Mähren 5, 5, 28. Schlesien 2, 2, 6. Slovakei 1, 1, 6.

Räude der Pferde. Böhmen 17, 21, 29. Mähren 10, 20, 25. Schlesien 6, 6, 10. Slovakei 8, 8, 11. Podkarpatská Rus 4, 5, 5.

Räude der Schafe. Mähren 1, 1, 1. Slovakei 2, 2, 19.

Wutkrankheit. Böhmen 18, 22, 24. Mähren 5, 5, 5. Schlesien 1, 2, 3. Slovakei 56, 114, 151. Podkarpatská Rus 11, 18, 24.

Schweineseuche — Schweinepest. Böhmen 12, 14, 21. Mähren 6, 11, 28. Schlesien 3, 4, 4. Slovakei 26, 46, 356. Podkarpatská Rus 3, 4, 23.

Rotlauf der Schweine. Böhmen 16, 21, 26. Mähren 9, 27, 130. Schlesien 1, 1, 2. Slovakei 16, 30, 174. Podkarpatská Rus 1, 1, 1.

Geflügelcholera und Hühnerpest. Böhmen 9, 12, 39. Mähren 6, 9, 57. Schlesien 1, 1, 1.

◆ ◆ ◆

Tierärztekammer.

Bericht
über die IX. am 30. Okt. 1921 in Prag Kgl. Weinberge, Kozačka 3 abgehaltene Vorstandssitzung der Tierärztekammer für Böhmen, Mähren u. Schlesien.

Anwesend waren laut Anwesenheitsliste von 15 Vorstandsmitgliedern 8 Mitglieder (R. Mráz-Marek, Dr. E. Hauptmann, J. Kytlica, R. Pick, J. Rytíř, Dr. F. Rotter, F. Sperat. K. Zaruba) und ein Ersatzmann (Dr. O. Capin); entschuldigt haben sich A. Koblitschek, G. Hickl, J. Sturm, S. Král. Den Vorsitz führte der Präsident R. Mráz-Marek.

Tagesordnung:

Nachdem der Vorsitzende festgestellt hatte, daß alle Vorstandsmitglieder zur Sitzung vorschriftsmäßig eingeladen wurden und daß die Sitzung nach § 17 des Kammergesetzes beschlußfähig ist, eröffnete er dieselbe um 10 Uhr vormittags, begrüßte die Erschienenen, worauf verhandelt wurde wie folgt:

Den in der seit der letzten Vorstandssitzung verflossenen Zeit verstorbenen Kammermitgliedern J. Melzer (M.-Kromau), F. Koudelka (Wischau) und J. Schöniger (Theussing) widmete der Vorsitzende einen warmen Nachruf, den die Anwesenden stehend anhörten.

1. Verlesung der Sitzungsberichte vom 29. Mai und 10. Juli 1921.

Weil diese Berichte allen Vorstandsmitgliedern vor der Sitzung zugeschickt wurden, wurde von deren Verlesung Abstand genommen und sie wurden mit der Abänderung genehmigt, daß in dem Bericht vom 29. Mai 1921 unter Z. 8 Buchst. c) es heißen soll: „der Präsident berichtet, daß in der letzten Sitzung über Antrag J. Kytlica's beschlossen wurde, eine politische Kommission zu gründen usw."

2. Präsidialbericht.

Dieser Bericht, der allen Vorstandsmitgliedern vor der Sitzung zugeschickt wurde, wurde zur Kenntnis genommen, wobei folgende Vorschläge R. Pick's angenommen wurden:

a) Die Erledigung der Angelegenheit A. Monschein's in Mödritz ist zu urgieren und die Sache ist gleichzeitig der zuständigen politischen Bezirksverwaltung zur Amtshandlung abzutreten.

b) Alle Kammermitglieder sind in Fachzeitungen darauf aufmerksam zu machen, daß sie verpflichtet sind, ihre Standesstreitigkeiten dem Schiedsgerichte der Kammer zur Schlichtung vorzulegen, um Fällen vorzubeugen, daß diese Streitigkeiten gerichtlich verhandelt werden, worunter die Achtung des tierärztlichen Standes leidet.

3. Kassabericht und Gesuche um Nachlaß oder Erlassung des Kammerbeitrages. (Ref. F. Sperat).

Es wurde zur Kenntnis genommen, daß die Einnahmen der Kammer bis 30. Oktober 1921 35.282 K 01 h und die Ausgaben 12.201 K 42 h betragen, so daß sich am 30. Oktober 1921 in der Kassa der Betrag von 23.080 K 59 h befindet.

Zur Erledigung der Gesuche um Nachlaß oder Erlassung des Kammerbeitrages wurde eine Kommission bestehend aus Mráz-Marek, F. Sperat und J. Rytíř gewählt, welche ermächtigt wurde, die eingereichten Gesuche nach eventueller Erhebung zu erledigen.

Gleichzeitig wurde beschlossen dem Vorstandsmitglied K. Pitha für seine Gefälligkeit, mit welcher er die Vervielfältigung der Referate für die Vollversammlung besorgte, den Dank der Kammer auszusprechen.

4. Gesuche um Unterstützungen. (Ref. F. Sperat).

Beschlossen, die Verhältnisse der Gesuchsteller auf eine passende Weise zu erheben, worauf über die Gesuche entschieden werden wird.

5. Bericht der Organisationskommission. (Ref. Dr. E. Hauptmann).

Der Referent schildert, was in der Angelegenheit der Organisation des polizeilichen Veterinärdienstes von Seiten der Kammer unternommen wurde und gelangt zu der Ansicht, daß es sich empfiehlt diese Organisation nach dem Muster der Organisation des ärztlichen Sanitätsdienstes in Gemeinden und Bezirken durchzuführen. Er führt an, daß diese Organisation für größere Gemeinden keine Schwierigkeiten hervorrufen wird, daß diese aber in kleinen Gemeinden vorkommen werden. Es wird nötig sein, mehrere kleine Gemeinden zu einem Distrikt zusammenzufassen, für den ein Distriktstierarzt angestellt werden wird. Ferner wird es nötig sein den Schlachthofzwang für manche Schlachthöfe zu erweitern und zu diesem Behufe

Schlachthofdistrikte zu errichten. Dem Landwirtschaftsminister wurde dieser Plan auseinandergelegt und derselbe versprach die Verwirklichung dieser Grundsätze zu fördern. Endlich tut ein entsprechendes Gesetz betreffend die tierärztliche Untersuchung der Schlachttiere und des Fleisches not. Der Landwirtschaftsminister forderte die Deputation der Kammer, die ihm diese Vorschläge unterbreitete, auf, die Entwürfe der diesbezüglichen Gesetze auszuarbeiten und dieselben dem Landwirtschaftsministerium vorzulegen, worauf sie nach dem Versprechen des Ministers der Nationalversammlung unterbreitet werden und der Minister verbürgte sich, daß er womöglich bestrebt sein wird, ihre Annahme in der Nationalversammlung durchzusetzen. Weil die Deputation auch vom Gesundheitsminister die Versicherung bekam, daß derselbe dem Wunsche der Tierärzte nach entsprechender Regelung des polizeilichen Veterinärdienstes mit der größten Bereitwilligkeit entgegenkommen wird, so ist zu erhoffen, daß diesmal die Forderungen der Kammer eine berechtigte Aussicht auf Verwirklichung haben.

R. Pick spricht namens des Kammervorstandes der Deputation, welche in dieser Sache mit den Ministern Staněk und Dr. Vrbenský unterhandelte, volle Anerkennung und Dank aus, was von den Anwesenden mit Beifall aufgenommen wurde.

Dr. Rotter macht aufmerksam, daß es nötig ist, in dieser Sache schnell zu handeln, damit die betreffenden Gesetzesentwürfe der Natinonalversammlung ehestens vorgelegt werden und früher oder wenigstens gleichzeitig mit dem Gesetzentwurf betreffend die neue Organisation des polizeilichen Sanitätsdienstes in den Gemeinden und Bezirken verhandelt werden können.

Mit Rücksicht auf die gegebene Situation wurde beschlossen, das betreffende gesetzliche Material mit Beschleunigung zu sammeln, dem Referenten der Organisationskommission aufzutragen, die Grundsätze, auf welchen die Organisation des polizeilichen Veterinärdienstes in Gemeinden und Bezirken aufgebaut werden sollen, auszuarbeiten und dieselben so bald als möglich der Organisationskommission vorzulegen, welche ihr Elaborat bei der nächsten Sitzung des Kammervorstandes zur Verhandlung vorbringen wird, damit die betreffenden Entwürfe über die Einführung des Schlachthofzwanges und die Organisation des polizeilichen Veterinärdienstes auf deren Grund ausgearbeitet werden können.

6. Bericht der Unterrichtskommission. (Ref. R. Pick in Vertretung K. Pitha's).

R. Pick berichtet, daß es sich um Reorganisation des tierärztlichen Studiums handelt, wobei folgende 3 Grundfragen zu lösen sind:

1. Welche Vorbildung von den Kandidaten der Tierheilkunde verlangt werden soll?

2. Wie lange soll das Studium der Tierheilkunde dauern?

3. Ob die Institution des obligaten Doktorates eingeführt werden soll?

Über die Sache entspann sich eine längere Debatte, an der Dr. E. Hauptmann, Dr. F. Rotter und K. Zaruba teilnahmen, welche insgesamt beantragten, es möge bestimmt werden, daß das Doktorat nur auf Grund einer wissenschaftlichen Dissertation und nicht automatisch durch Ablegung von Rigorosen erlangt werden kann.

Hierauf beantwortete der Vorstand die gestellten Fragen wie folgt:

ad 1. Als Vorbildung soll die Ablegung der Maturitätsprüfung an einem Gymnasium, Realgymnasium oder Reformgymnasium verlangt werden.

ad 2. Das Studium soll 10 Semester dauern, wobei den Hörern im 9. Semester die Gelegenheit zu einer wissenschaftlichen Arbeit geboten werden soll.

ad 3. Es ist das obligatorische Doktorat nur auf Grund von abgelegten Rigorosen ohne Dissertion einzuführen.

7. Anzeige, daß im Auslande erzeugte Impfstoffe Nichttierärzten angeboten werden. (Ref. Dr. Hauptmann).

Der Referent berichtet, daß der Tierarzt Paul Müller aus Teplitz der Kammer die Anzeige erstattete, daß der Verein für die Zucht deutscher Schäferhunde seinen Mitgliedern im Ausland erzeugte Impfpräparate anbietet. Er beantragt, das Landwirtschaftsministerium zu ersuchen, ein solches Vorgehen zu verbieten, weil einerseits die Einfuhr von im Auslande erzeugten Impfstoffen in die čsl. Republik verboten ist, andererseits Impfstoffe in die Hände von Nichttierärzte gelangen, was den Vorschriften des Tierseuchengesetzes zuwiderläuft. — Der Antrag wurde angenommen.

8. Anzeige R. Trdlica's gegen O. Herrmann. (Ref. S. Král).
Wegen Abwesenheit des Referenten nicht erledigt.

9. Zuschrift J. Lajčík's an die Kammer. (Ref. S. Král).
Wegen Abwesenheit des Referenten nicht erledigt.

10. Titel autonomer Tierärzte. (Ref. J. Kytlica).
Die Erledigung über Antrag des Referenten vertagt.

11. Aufforderung des Landwirtschaftsministeriums zur Äußerung, welchen Standpunkt die Kammer zur Erweiterung ihres Gebietes auf die Slovakei einnimmt. (Ref. J. Kytlica).

Beschlossen, dem Ministerium mitzuteilen, daß es sich mit Rücksicht auf die politischen, wirtschaftlichen und nationalen Verhältnisse, die in der Slovakei bisher nicht stabilisiert sind, nicht empfiehlt den Wirkungskreis der Kammer auf die Slovakei zu erweitern und daß auch die Errichtung einer selbständigen Tierärztekammer für die Slovakei aus denselben Gründen nicht empfohlen werden kann.

12. Anzeige A. Hrabal's gegen O. Bittner. (Ref. Dr. F. Rotter).

Der Referent verliest die Verhandlungsakten und beantragt O. Bittner zur Äußerung in dieser Sache aufzufordern und ihm einen Verweis aus dem Grunde zu erteilen, daß er der Kammer die von ihm verlangte Antwort in der gegebenen Frist nicht einsendete. — Angenommen.

13. Einführung von Impfdistrikten für Schutzimpfung der Schweine. (Ref. J. Poupa).

Wegen Abwesenheit des Referenten nicht erledigt.

14. Resignation E. Hofhansl's auf die Mitgliedschaft im Kammervorstande. (Ref. R. Mráz-Marek).

Der Referent berichtet, daß die Resignation insoferne auf einem Mißverständnis beruht, weil ihr Grund eigentlich nicht eingetreten ist, da E. Hofhansl's Antrag auf Streichung derjenigen Bestimmung der Standesordnung, wonach Kammermitglieder verpflichtet werden sollten, zu einer tierärztlichen Fachorganisation beizutreten, von der Vollversammlung angenommen wurde. Der Referent schildert die ungewöhnlichen organisatorischen Fähigkeiten E. Hofhansl's, seine Arbeit und Verdienste um die Hebung des tierärztlichen Standes und beantragt, die Resignation möge nicht angenommen werden und E. Hofhansl möge ersucht werden, dieselbe zurückzuziehen; ferner beantragt er, die Verständigung von diesem Beschlusse möge E. Hofhansl durch eine Deputation des Kammervorstandes bestehend aus F. Sperat und J. Rytíř überreicht werden. — Dieser Antrag wurde mit Händeklatschen angenommen.

15. Gesuch A. Mrskoš's um Bekanntgabe des Standpunktes der Kammer in seiner Dienstangelegenheit. (Ref. R. Mráz-Marek).

Der Referent berichtet, daß A. Mrskoš alle Arbeiten des veterinärpolizeilichen Dienstes für die Gemeinde Poděbrad verrichtet, aber nur als Vertragsbeamter und daß seine Gesuche und auch das Einschreiten der Kammer, er möge als definitiver Gemeindebeamter angestellt werden, bisher ohne Erfolg geblieben sind. A. Mrskoš fragt, was die Kammer in dem Falle unternimmt, wenn er auf seine Stelle bei der Gemeinde Poděbrad resigniert. Der Referent beantragt, die Gemeinde Poděbrad möge neuerdings ersucht werden die Stelle eines Gemeindetierarztes zu systemisieren und A. Mrskoš zum definitiven Gemeindebeamten zu ernennen und ferner, A. Mrskoš möge mit Rücksicht auf dieses Einschreiten der Kammer und auf die in Vorbereitung stehende Organisation des polizeilichen Veterinärdienstes in Gemeinden und Bezirken aufmerksam gemacht werden, daß es sein Vorteil erheischt, auf seiner Stelle zu verbleiben. — Angenommen.

16. Erledigung der von der Kammer gegen die Organisation des polizeilichen Sanitätsdienstes in Gemeinden und Bezirken eingebrachten Einwendungen seitens des Gesundheitsministeriums. (Ref. Mráz-Marek).

Der Referent gibt bekannt, daß die Kammer gegen den ursprünglichen Entwurf eines Gesetzes betreffend die Regelung des polizeilichen Sanitätsdienstes in Gemeinden und Bezirken Einwendungen besonders in dem Sinne erhob, daß darin ein Teil der veterinären Agenden Ärzten zugewiesen wird und daß diesen in gewissen Gebieten dieser Agende die Oberaufsicht über die Tätigkeit der Tierärzte zuerkannt wird; gleichzeitig wurden Vorschläge gemacht, auf welche Art der betreffende Entwurf abgeändert werden soll, damit

die Interessen der Tierärzte nicht geschädigt werden. Dieser Entwurf wurde aber von der Regierung nicht genehmigt, sodaß derselbe auch der Nationalversammlung nicht vorgelegt wurde. Das Gesundheitsministerium erledigte dann die Eingabe der Kammer mit der Mitteilung, daß die gegen den Entwurf erhobenen Einwendungen gegenstandslos sind, weil der betreffende Entwurf in der Nationalversammlung nicht mehr verhandelt werden wird. Gleichzeitig teilte das Gesundheitsministerium mit, daß der erwähnte Entwurf nur eine Durchführung des Gesetzes vom 14. April 1920 Z. 332 war, welches auf Grund füherer Gesetze den Ärzten Agenden zuweist, von welchen die Kammer behauptet, daß sie zum Wirkungskreise der Tierärzte gehören. Weil das Gesundheitsministerium inzwischen einen neuen Entwurf zur Durchführung des Gesetzes vom 15. April 1920 Z. 332 ausarbeitete, welcher der Nationalversammlung schon vorgelegt wurde, der daher von der Regierung schon genehmigt wurde, unterbreitete die Kammer der Regierung der čsl. Republik ein Memorandum, in welchem gegen diesen neuen Entwurf Einwendungen in der Richtung erhoben werden und behauptet wird, daß der veterinärpolizeiliche Agendenkreis, welcher unbestrittenermaßen existiert, nur aus Gründen des Beharrungsvermögens den Ärzten zugewiesen wird, weil er ihnen in jener Zeit zugewiesen wurde, wo es zur Ausübung dieser Agenden noch keine qualifizierten Tierärzte gab. Das Memorandum führt ferner an, daß dieses Vorgehen heute unmöglich ist, wo eine tierärztliche Hochschule existiert, aus welcher diplomierte Tierärzte mit einer Fachbildung, welche mit der ärztlichen Fachbildung als gleichwertig zu halten ist, in immer größerer Zahl herauskommen. Mit Rücksicht auf diese Tatsachen ersucht die Kammer, die Regierung möge anerkenen, daß eine veterinärpolizeiliche Agende existiert, daß diese Agende durch fachlich dazu qualifizierte Organe ausgeübt und daß der Dienst dieser Organe zweckmäßig organisiert werden soll; für die Oberaufsicht der Ärzte auf die Ausübung dieser Agende gibt es bei dieser Organisation natürlich keinen Platz. Diese Maßnahmen mußten unverzüglich getroffen werden und das Präsidium, indem es darüber dem Vorstande Bericht erstattet, ersucht um deren nachträgliche Genehmigung. In dieser Angelegenheit intervenierte eine Deputation der Kammer bei dem Landwirtschafts- und Gesundheitsminister und auf beiden Stellen wurde ihr die Versicherung zuteil, daß auf die Forderungen der Kammer bei Regelung des sanitäts- und veterinärpolizeilichen Dienstes in Gemeinden und Bezirken die gehörige Rücksicht genommen werden wird. — Dieser Bericht wurde zur Kenntnis genommen und die vom Präsidium in dieser Sache getroffenen Maßnahmen wurden genehmigt.

17. Freie Anträge.

a) Aktivierung des Unterstützungsfondes. — F. Sperat beantragt, aus der Kassabarschaft möge der Betrag von 10.000 K als Grundkapital des Unterstützungsfondes angelegt werden, wie es von der Vollversammlung beschlossen wurde. Angenommen mit

dem Zusatz, daß dieser Betrag auf ein Einlagsbüchel der Prager Stadtsparkassa anzulegen ist mit der Aufschrift „Unterstützungsfond der Tierärztekammer für Böhmen, Mähren und Schlesien", daß das Einlagsbüchel im Depositum der Sparkasse zu verbleiben hat und daß die Depositenliste vom Kammerkassier F. Sperat zur einstweiligen Aufbewahrung zu übernehmen ist.

b) Korrespondenz der Kammermitglieder mit dem Kammervorstand. — Über Antrag R. Pick's wurde beschlossen alle Zuschriften der Kammermitglieder ohne Erledigung zu hinterlegen, falls es ihnen an einer anständigen äußeren Form mangelt und falls sie nicht in anständigem Tone gehalten sind.

c) Standessache B. Lacina's und F. Rojík's. — Über Antrag R. Mráz-Marek wird beschlossen, bei den Parteien ihr vom Standpunkte der tierärztlichen Standesehre unzulässiges Benehmen auszusetzen und sie aufzufordern für die Zukunft alles zu vermeiden, was zwischen ihnen die wirkliche und aufrichtige Kollegialität stören könnte.

d) Festsetzung des Tages, an welchem der Minimaltarif in Kraft treten soll. — Über Antrag Dr. E. Hauptmann's wurde dieser Termin auf den 1. November 1921 festgesetzt; hievon sind die Kammermitglieder in den Fachzeitschriften zu verständigen.

e) Eine an Dr. Přecechtěl vom Tierarzt L. Taußig ausgestellte Rechnung. — Über Antrag R. Pick's wurde beschlossen von L. Taußig nähere Erklärung zu fordern.

f) Ernennung eines Vertreters der Kammer im Bund čechischer Bezirke. — Über Antrag Mráz-Marek's wurde beschlossen zum Vertreter der Kammer E. Hofhansl zu ernennen.

g) Anschaffung von Impfstoffen. — Dr. O. Capin teilt mit, daß ihm schon einigemale, als er von der Adamapotheke in Prag als Niederlage des Družstvo zvěrolékařů in Brünn Impfstoffe verlangte, gesagt wurde, daß das verlangte Präparat nicht am Lager sei; er ersucht um Aufklärung in dieser Sache. Über diese Angelegenheit entspann sich eine längere Debatte, an der sich R. Mráz-Marek, Dr. Hauptmann und R. Pick beteiligten, worauf auf Antrag Dr. Hauptmann's beschlossen wurde, das Landwirtschaftsministerium zu ersuchen, die Erzeugung und den Verkauf von Impfstoffen gegen Rotlauf der Schweine möge für das nächste Jahr nicht nur dem Družstvo sondern auch der Reichsgewerkschaft der deutschen Tierärzte in der čsl. Republik anvertraut werden; weiter wurde beschlossen, die Beschwerde Dr. O. Capin's dem Družstvo zur Erledigung abzutreten.

Hiemit wurde die Sitzung um 3½ Uhr nachmittags geschlossen.

Die Schriftführer:	Der Präsident:
J. Rytíř m. p.	R. Mráz-Marek m. p.
Dr. Rotter m. p.	

Sitzungsbericht[1])

der am 29. Mai 1921 in Prag, Kgl. Weinberge, Kozačka 3 abgehaltenen Vorstandssitzung der Tierärztekammer für Böhmen, Mähren und Schlesien.

Anwesend waren laut Anwesenheitsliste von 15 Vorstandsmitgliedern 11 Mitglieder (R. Mráz-Marek, Dr. Hauptmann R., J. Kytlica, G. Hickel, S. Král, R. Pick, K. Pitha, J. Rytíř, F. Sperat, F. Vojáček, K. Zaruba) und ein geladener Ersatzmann (J. Poupa). Vorstandsmitglieder R. Hofhansl, K. Koblitschek, Dr. F. Rotter und J. Sturm haben sich entschuldigt. Den Vorsitz führte der Präsident R. Mráz-Marek.

Gegenstand:

1. Verlesung des Sitzungsberichtes der Vorstandssitzung vom 10. April 1921.

2. Präsidialbericht. Nach Vorlesung zur Kenntnis genommen.

Dr. Hauptmann sagte dem Präsidenten für sein Einschreiten in der Angelegenheit der Wiedereröffnung der tierärztlichen Hochschule in Brünn Dank der Kammer aus und ersucht, die Kammer möge auch die berechtigten Forderungen deutscher Studierenden der Tierarzneikunde nach einer eigenen tierärztlichen Hochschule im Auge behalten und sich ferner für die Reform des tierärztlichen Unterrichtes an den landwirtschaftlichen Winterschulen energisch einsetzen, an welchen die Tierheilkunde von Nichttierärzten vorgetragen wird. Er beantagt, diese Fragen mögen in der Unterrichtskommission der Kammer durchberaten werden. — Angenommen.

K. Pitha bemerkt dazu, dieser Antrag werde ihm als Vorsitzenden der Unterrichtskommission zum Anlaß dienen, diese Kommission baldigst einzuberufen, was schon längst geschehen wäre, wenn das nötige Material gesammelt worden wäre; aber diese Sache geht sehr langsam vorwärts, weil die befragten Kollegen die gemachten Anfragen sehr lässig oder gar nicht beantworten.

Dr. Hauptmann begrüßt die Initiative des Präsidenten betreffend die Vertretung der Kammer in den Verbänden der tschechischen Städte und Bezirke und beantragt, die Kammer möge auch den Reichsverband der deutschen Städte und Bezirke um Gewährung einer Vertretung ersuchen und bemerkt, daß diese Vertretung sehr wichtig ist, weil ein Vertreter der Kammer manche gegen Tierärzte gerichteten Aktionen hindern könnte und führt als Beispiel an, daß in letzter Zeit von der erwähnten Zentrale ein Rundschreiben an alle Städte und Bezirke erlassen wurde, worin diese auf Grund einer Entscheidung des Obersten Verwaltungsgerichtshofes belehrt werden, wie sie gegen autonome Tierärzte, welche Privatpraxis ausüben, vorgehen sollen. — Der Antrag wurde angenommen.

3. Kassabericht und Kammervoranschlag für das Jahr 1921. — Ref. F. Sperat. (Vgl. Heft 10, Jahrg. 1921, p. 265.)

4. Minimaltarif. — Ref. Dr. E. Hauptmann.

Der Referent ergreift das Wort und beantragt vorerst, der Tarif solle sich nur auf Großtiere beziehen, sodaß die im Referate für Kleintiere angeführten Sätze überall wegfallen sollen. — Angenommen.

Vorstandsmitglied K. Pitha stellt den Antrag, die Sätze für das Kastrieren der Tiere zu streichen und zwar aus dem Grunde, da dieselben nach seiner Ansicht zu hoch sind und da deren Einhalten den Kammermitgliedern die Konkurrenz mit Laienkastrierern unmöglich machen würde. Er führt ferner an, daß die čechische Sektion des Landeskulturrates für Böhmen dieser Tage einen Kurs für die Laienkastrierer veranstaltet, worin Staatstierärzte vortragen und belegt seinen Bericht mit einer Nummer der von der Organisation der Laienkastrierer herausgegebenen Fachzeitschrift.

Diese Mitteilung rief allgemeine Verwunderung hervor und es wurde beschlossen, bei der čechischen Sektion des Landeskulturrates in Prag gegen diesen Vorgang Protest zu überreichen, den im Landeskulturrate Vorstandsmitglied Král, welcher gleichzeitig Mitglied der čechischen Sektion des Landeskulturrates ist, vorbringen soll. Dr. Hauptmann macht die Mitteilung, daß die Reichsgewerkschaft

[1]) Nachträglich bei der Schriftleitung eingelaufen und gekürzt veröffentlicht. (Red.)

deutscher Tierärzte, als in der deutschen Sektion des Landeskulturrates das Projekt einer Veranstaltung der Kastriererkurse auftauchte, diese Sektion sogleich aufmerksam machte, daß die Veranstaltung solcher Kurse schädlich sei, infolgedessen von deren Veranstaltung Abstand genommen wurde. Er wundert sich, wie diese Sache überhaupt in Erwägung gezogen werden kann, denn jüngere Tierärzte haben sich auf das Kastrieren spezialisiert und diese Praxis ist ihnen zur Grundlage ihrer Existenz geworden. Seiner Meinung nach läßt es sich nicht vereinbaren, wenn einerseits aus der tierärztlichen Hochschule alljährlich Ströme von Absolventen herauskommen und wenn andererseits für Laienkastrierer Kurse veranstaltet werden, wodurch die Existenz dieser Absolventen direkt geschädigt wird. Er stellt den Antrag, die Kammer möge das Ackerbauministerium ersuchen, dasselbe möge Vorkehrungen treffen, daß die Veranstaltung von Kursen für Laienkastrierer nicht mehr zugelassen werde. — Dieser Antrag wurde angenommen.

Vorstandsmitglied K. Zaruba beantragt, die Kammer möge auch die tierärztliche Hochschule ersuchen, daß die Mitglieder des Professorenkollegiums bei der Abhaltung solcher Kurse nicht mitwirken mögen und zwar mit Rücksicht auf die Interessen der Hörer dieser Hochschule. — Angenommen.

Darauf wurde über den Antrag K. Pithas, die Sätze betreffend das Kastrieren der Tiere aus dem Tarif zu streichen, abgestimmt. — Der Antrag wurde abgelehnt.

Mit Rücksicht darauf, daß das Tarifieren für die Kastration beibehalten werden soll, behält sich Pitha vor, bei Behandlung dieses Punktes Abänderungsanträge vorzubringen.

J. Kytlica und R. Pick stellen darauf den Antrag, die Sätze betreffend das Kastrieren im Tarif angemessen herabzusetzen. Dieser Antrag wurde angenommen und es wurde beschlossen, denselben in weiterer Verhandlung des Tarifes zu verwirklichen.

Darauf wurde zur speziellen Verhandlung des Referates geschritten, wobei daran folgende Abänderungen vorgenommen wurden.

(Sodann wurde der ganze Minimaltarif durchberaten und mit den bereits veröffentlichten Abänderungen genehmigt. Red.)

Nach Erledigung des Referates sprach der Präsident dem Referenten für seine dieser für den tierärztlichen Stand überaus wichtigen Sache gewidmeten Mühe den Dank der Kammer aus.

5. Änderung der Statuten des Unterstützungsfondes. — Ref. R. Pick.

Der Referent berichtet, daß sich die Notwendigkeit herausstellte, die Statuten umzuarbeiten, weil der Fond keine Stiftung, sondern ein Vermögen der Kammer bilden soll, um eventuell bei einer Teilung der Kammer gleichzeitig aufgeteilt werden zu können; ferner soll es statt „verwendbares" Vermögen „Ausgabevermögen" heißen. Der Referent beantragt die Genehmigung der abgeänderten Statuten. — Angenommen.

6. Festsetzung der Tagesordnung für die Vollversammlung. — Ref. R. Mráz-Marek.

8. Freie Anträge:

a) Ausschreibung der Stellen der Staatstierärzte. — Der Präsident berichtet, daß die politische Landesverwaltung in Prag Stellen der Veterinärassistenten ohne Konkurs und ohne die vorgeschriebene Qualifikation, namentlich ohne Nachweis einjähriger Praxis besetzt; daraus entsteht die Anomalie, daß über die Tätigkeit alter Praktiker Beamten entscheiden, die keine Praxis und daher auch keine Erfahrungen auf dem Gebiete der tierärztlichen Praxis besitzen. Er beantragt, das Ackerbauministerium möge ersucht werden, in dieser Angelegenheit Abhilfe zu schaffen. — Angenommen.

b) Urlaub für Kammervorstandsmitglieder zwecks Ausübung ihrer Kammerfunktionen. — Der Präsident berichtet, daß nach dem Kammergesetze jedes Kammermitglied verpflichtet ist, eine Funktion, die ihm durch Wahl zugeteilt wurde, anzunehmen und auszuüben. Aber es könnte geschehen, daß ein Kammermitglied, welches in Dienststellung sich befindet, von seinem Dienstgeber den nötigen Urlaub zur Ausübung einer solchen Funktion nicht erhält; um die Möglichkeit dieser Pflichtenkollision zu beseitigen, beantragt er, die Kammer möge das Innenministerium ersuchen, die nötige Vorkehrung zu treffen,

damit solchen Angestellten die Ausübung ihrer öffentlichen Funktionen ermöglicht und gesichert werde. — Angenommen.

c) Errichtung einer politischen Kommission. — Der Präsident berichtet, daß in der letzten Sitzung beschlossen wurde, eine politische Kommission zu gründen, deren Aufgabe es wäre Beziehungen mit parlamentarischen Kreisen bei Verhandlung von tierärztliche Interessen betreffenden Angelegenheiten zu erhalten. — Es wurde beschlossen, die Errichtung dieser Kommission auf die künftige Sitzung hinauszuschieben, wobei gleichzeitig bestimmt wurde, daß die Mitglieder dieser Kommission nicht zugleich Vorstandsmitglieder sein müssen. Mit der Ausführung dieses Beschlusses wurde Vorstandsmitglied J. Kytlica betraut.

d) Tarife für tierärztliche Verrichtungen auf Ein- und Ausladestationen. — Dr. Hauptmann gibt bekannt, daß die politische Landesverwaltung ein Rundschreiben betreffend Ein- und Ausladestationen erließ, worin steht, daß die Verrichtungen der Tierärzte auf diesen Stationen nach den alten Tarifen honoriert werden sollen. Er beantragt, die Kammer möge das Ackerbauministerium ersuchen, dasselbe möge verfügen, daß solche Erlässe, die tierärztliche Interessen betreffen, erst nach Verständigung mit der Tierärztekammer erlassen werden. — Angenommen.

e) Erlangung eines Einflusses in den Landwirtschaftskammern. — Dr. Hauptmann macht die Mitteilung, daß an die Umbildung der Landeskulturräte zu Landwirtschaftskammern geschritten werde und stellt den Antrag, die Kammer möge bei der Regierung in dem Sinne einschreiten, daß zwecks Vertretung der tierärztlichen Interessen in den Landwirtschaftskammern der Tierärztekammer ein gewisser Einfluß durch Zuteilung eines Ausschußmandates zuerkannt werde. — Angenommen.

f) Zeichnung der telephonischen Investitionsanleihe.

(Siehe Tätigkeitsbericht in Heft 1. Red.)

g) Gesetzentwurf betreffend Regelung des Apothekerwesens. — Dr. Hauptmann gibt bekannt, daß die Regierung einen Gesetzentwurf, betreffend Regelung des Apothekerwesens vorbereitet, in welchen die Bestimmung aufgenommen wurde, daß dort, wo eine Apotheke besteht, dem Tierarzte verboten wird, seine Privatapotheke zu halten. Er beantragt, die Kammer möge bei dem Gesundheitsministerium in dem Sinne Schritte unternehmen, daß Tierärzten das Recht, eine Hausapotheke zu halten, unter allen Umständen belassen werde. — Angenommen.

h) Anschaffung von Impfstoffen. — Dr. Hauptmann berichtet, daß die Regierung einen Erlaß herausgab, womit der Bezug ausländischer Impfstoffe für Bedarf der Tierärzte verboten wird. Er weist auf den Unterschied hin zwischen den Verhältnissen im alten Österreich und jetzt; er sagt, daß dieses Verbot zu weit geht und daß die Kammer sich dafür einsetzen sollte, daß die Regierung von jeder Nötigung der Tierärzte, Impfstoffe von bestimmten Instituten zu beziehen, ablasse und daß sie auf diesem Gebiete den Tierärzten die alte Freiheit zurückgebe.

Vorstandsmitglied K. Pitha führt dagegen an, daß der Vergleich zwischen dem alten Österreich und den jetzigen Verhältnissen hinkt, denn manches ist jetzt besser als in Österreich. Der wirtschaftliche Krieg kann selbst nach Friedensschluß — inbesondere solange die Handelsverträge nicht abgeschlossen sind, nicht als beendet betrachtet werden. Die Staatsverwaltung verfolgt durch das Einfuhrverbot auch gewisse höhere Interessen. Es sind auch Rücksichten auf die Valuta, die es begründen, daß Barmittel nicht unnötig ins Ausland gehen. Endlich ist es nötig durch die Abnahme einheimischer Impfstoffe, deren Qualität jedermann befriedigen kann, dazu beizutragen, daß ein Institut, das nach so schweren Mühen errichtet werden konnte, stabilisiert werde. Er warnt die Kammer in der Angelegenheit des erlassenen Verbotes etwas zu unternehmen.

Dr. Hauptmann findet dagegen in gesunder Konkurrenz ein Element des Fortschrittes und beantragt, die Kammer möge sich beim Ackerbauministerium dafür einsetzen, damit den Tierärzten die Freiheit gegeben werde, Impfstoffe wo immer beliebig sich anzuschaffen. — Dieser Antrag wurde angenommen.

ch) Nachtrag zum Gesetze über Fleischbeschau. — Der Präsident gibt bekannt, daß er vom Ackerbauministerium persönlich aufgefordert wurde,

Aeußerung und Anträge betreffend die Gehaltsskala für Tierärzte abzugeben, welche nach dem Gesetzentwurf über Fleischbeschau in größeren Gemeinden, ferner in Gemeinden, wo eine größere Viehanzahl geschlachtet wird und wo Viehmärkte abgehalten werden, als Gemeindetierärzte angestellt werden sollen.

Mit Rücksicht darauf stellte der Präsident folgenden Antrag:

1. In Gemeinden mit 3000—6000 Einwohnern Grundgehalt der I. Stufe der X. Klasse der Staatsbeamten.

2. In Gemeinden mit 6000—10.000 Einwohnern Grundgehalt der II. Stufe der X. Klasse der Staatsbeamten.

3. In Gemeinden über 10.000 Einwohner Grundgehalt der II. Stufe der IX. Klasse der Staatsbeamten.

Der Präsident berichtet, daß im Übrigen für diese neu angestellten Tierärzte die Bestimmungen des Gesetzes vom 23. Juni 1919 Z. 443 über Gemeindebeamten Gültigkeit haben werden.

Vorstandsmitglied K. Zaruba beantragt die Genehmigung dieser Disposition des Präsidenten. — Dieser Antrag wurde angenommen und dem Präsidenten wurde für sein Einschreiten der Dank der Kammer ausgesprochen.

Hiemit wurde die Sitzung um 4 Uhr nachmittags geschlossen.



Von der Reichsgewerkschaft.

An alle Kreisgewerkschaften.

Die Kreisgewerkschaft B.-Leipa hat in ihrer, am 11. Dez. 1921 in Schönfeld B. N. B. stattgefundenen Kreistagung zufolge Beschlusses der Hauptversammlung der Reichsgewerkschaft die Gründung der Wirtschaftsgenossenschaft übernommen und die nötigen Vorarbeiten (Statutenberatung, Wahl des Vorstandes und des Aufsichtsrates) durchgeführt.

Die behördliche Genehmigung der Satzungen wurde ebenfalls in die Wege geleitet.

Der Anteil wurde mit 200 K festgesetzt.

Es werden alle Kreisgewerkschaften ersucht, dem Unterzeichneten bis 1. Feber 1922 ihre Mitglieder mitzuteilen, welche Anteile zeichnen und wieviele Anteile, weiters welche Medikamente, Sera etc. gewünscht werden, damit der Vorstand eine Basis für seine ersten Bestellungen erhält.

Das Depot der W. G., die einstweilen nur als Ein- und Verkaufszentrale in Betracht kommt, wird in B.-Leipa unter der Geschäftsführung des Koll. Josef Hohmann errichtet werden.

Ein Exemplar der Statuten wird den Kreisgewerkschaften noch zugehen.

Es wird erwartet, daß sich kein Kollege von der neuen Einrichtung, die dem ganzen Stande zum Vorteile gereichen wird, ausschließt und die Anmeldung der kleinen Anteile auf einer Beitrittserklärung ohne Zaudern durchführt.

Für den Vortand:

Dr. Raimund Neseni, B.-Kamnitz.

Verantwortlicher Schriftleiter: Anton Furch, Neutitschein.
Druck der L. V. Enders'schen K.-A. in Neutitschein.

Akademische und Personalnachrichten.

Inland.

Die Regierung der čechoslovakischen Republik ernannte den Staats-Obertierarzt Leo Ligeti in Užhorod zum Staatsveterinärinspektor in der VII. Rangsklasse im Stande der Veterinärbeamten in Podkarpatská Rus.

Der Minister für Landwirtschaft ernannte den Tierarzt Emanuel Vavrečka in Bielitz zum provis. Staatstierarzt in der IX. Rangsklasse, den prov. staatl. Bezirkstierarzt Jan Říčica zum definitven Staatstierarzt in der IX. Rangsklasse und den Tierarzt Stanislaus Mathon in Smichov zum prov. Staatstierarzt in der X. Rangsklasse, sämtliche in der Slovakei.

Österreich.

Tierärztliche Hochschule in Wien. Die Inauguration des für die Studienjahre 1921/23 gewählten Rektors Prof. Dr. K. Schwarz fand am 10. November 1921 im Beisein des österr. Bundespräsidenten Dr. Michael Hainisch statt. Der abtretende Rektor Prof. Dr. Reisinger erstattete den Bericht über die Studienjahre 1919—21.

Deutschland.

Geheimer Regierungsrat Prof. Dr. phil. et. med. Tierarzt R. Eberlein dzt. Rektor der Berliner Hochschule ist im 52. Lebensjahr einer septischen Infektion erlegen. Prof. Eberlein war zunächst praktischer Tierarzt, erwarb sodann als Assistent und Repetitor an der tierärztlichen Hochschule Berlin den philosophischen und medizinischen Doktorhut und übernahm im Jahre 1896 nach Möller die chirurgische Lehrkanzel. In den Jahren 1910—1913 und 1919 bis zu seinem Tode am 10. Dezember 1921 bekleidete er die Würde des Rektors. Wissenschaftlich ist Prof. Eberlein besonders auf dem Gebiet des Hufbeschlages und dem der Anwendung der Röntgendiagnostik in der Veterinärchirurgie hervorgetreten und war u. a. zweiter Vorsitzender der Berliner Gesellschaft für pathologische Anatomie und vergleichende Pathologie.

Universität Giessen. Die veterinärmedizinische Fakultät in Giessen ernannte den Ordinarius für pathol. Anatomie an der medizinischen Fakultät Geh. Medizinalrat Prof. Dr. med. E. Boestroem anläßlich des 70. Geburtstages zum Dr. med. vet. hon. caus. (Vertreter der pathol. Anatomie in der vet. med. Fakultät ist Geh. Medizinalrat Prof. Dr. med. vet. A. Olt).

England.

Der englische Tierarzt Dunlop, der Erfinder des pneumatischen Gummireifens, ist in Dublin 81 jährig gestorben.

Teil B, Heft 3. 1. Februar 1922. II. Jahrgang.

Wissenschaftl. Abhandlungen, Referate, Rezensionen, Besprechstücke und Korrekturen an Prof. H. Dexler, Prag, Taborská 48.

Aufsätze und Beiträge staatsveterinären, beruflichen u standesgeschichtlichen Inhalts, sowie für die Verwaltung d. Archivs bestimmte Zuschriften an Dr. E. Januschke, Troppau, Stockertg. 12.

Tierärztliches ARCHIV

B. Beruflicher und standesgeschichtlicher Teil.

Bezugspreise: Für Mitglieder d. Reichsgewerkschaft im Jahresbeitrag von 100 K inbegriffen; für Nichtmitglieder im Inland 60 Kč, in Deutschland 80 Mk., in Österreich 1.200 Kö.

Autoren erhalten für Originalaufsätze u. Referate 100 Kč Honorar f. d. Druckbogen v. 16 Seiten sowie 10 Exempl. des betreff. Heftes auf Wunsch.

Verlag der Reichsgewerkschaft der deutschen Tierärzte in der čechoslov. Republik. — Bestellungen an die Archivverwaltung, Reklamationen an die Druckerei. — Das Archiv erscheint in einem wissenschaftlichen Teil zwanglos, und in einem beruflichen und standesgeschichtlichen am 1. und 15. jeden Monats.

Kommissions-Verlag für den Buchhandel u. Anzeigen-Übernahmsstelle: Verlag der L. V. Enders'schen Kunst-Anstalt, Neutitschein.

Teil B, Heft 3. 1. Februar 1922. II. Jahrgang

Wissenschaftl. Abhandlungen, Referate, Rezensionen, Besprechstücke und Korrekturen an Prof. H. Dexler, Prag, Taborská 48. Aufsätze und Beiträge staatsveterinären, beruflichen u. standesgeschichtlichen Inhalts, sowie für die Verwaltung d. Archivs bestimmte Zuschriften an Dr. E. Januschke, Troppau, Stockertg. 12.

Tierärztliches ARCHIV

im Auftrage der Reichsgewerkschaft der deutschen Tierärzte in der čechoslovakischen Republik

= Bezugspreise: = Fur Mitgliede d. Reichsgewerkschaft im Jahresbeitrag von 100 K inbegriffen; für Nichtmitglieder im Inland 60 Kč, in Deutschland 80 Mk., in Österreich 1.200 Kö. Autoren erhalten für Originalaufsätze u. Referate 100 Kč Honorar f. d. Druckbogen v. 16 Seiten sowie 10 Exempl. des betreff. Heftes auf Wunsch.

B. Beruflicher und standesgeschichtlicher Teil.

Für die Praxis.

Die intrapalpebrale Tuberkulinprobe.

Von Dr. E. Januschke, Troppau.

In Analogie zu der zunächst bei den Armeen in England und Frankreich, sodann von Fröhner, Habersang, Lührs u. a. in Deutschland, sowie von Ševčík, Macek und Mitáček in der Čechoslovakei angewendeten intrapalpebralen Malleïnisierung wurde zuerst in Frankreich und Italien (Moussu, Favero und Finzi) und in weiterer Ausarbeitung der Methode von Schmidt und Haupt in Dresden die intrapalpebrale Injektion (Lidprobe) bei der Tuberkulose des Rindes in Anwendung gebracht.

Die Lidprobe kann intrakutan oder subkutan von der äußeren oder intrapalpebral (in die Tiefe des Lides) von der inneren (Konjunktival-)Seite des oberen oder besser des unteren Augenlides erfolgen. Man kann verdünntes (3 ccm einer 10% Verdünnung) und unverdünntes (0·1—0·3 ccm) Tuberkulin verwenden.

Die typische positive Reaktion besteht in einer nach wenigen Stunden auftretenden, zwischen 8—36 Stunden ihren Höhepunkt

erreichenden ausgeprägten Anschwellung des injizierten Lides, welche sich auch auf das Oberlid und die Umgebung ausdehnt. Daneben entsteht, da die intrapalpebrale Injektion zugleich eine subkutane Einverleibung beinhaltet, eine thermische Fieberreaktion und da außerdem wohl beim Zurückziehen der Nadel Tuberkulintropfen in den Konjuktivalsack geraten, meist ein typisches Augensekret. Eine leichte Schwellung tritt auch bei tuberkulosefreien Tieren in den ersten Stunden nach der Injektion auf, ist aber in der Regel nach 6 Stunden nicht mehr nachweisbar.

Ref. hat in einem stark verseuchten Bestand bei 19 Rindern die Lidprobe versuchsweise ausgeführt, wobei sich folgende Technik nach Favero und Haupt gut bewährt hat. Die Tiere werden links injiziert; ein Mann erfaßt, auf der rechten Kopfseite stehend, mit der rechten Hand die Nasenlöcher und zieht gleichzeitig das linke Horn derart zu sich, daß die linke Gesichtshälfte des Tieres halb nach aufwärts gerichtet ist. Man sticht sodann mit sehr feiner Kanüle von der Innenseite des unteren Augenlides schräg nach unten und vorn in die Richtung gegen den inneren Augenwinkel etwa 1 cm tief ein und injiziert. Der Vorgang ist bei einiger Vorsicht völlig gefahrlos für den Bulbus, sowie auch leicht und schnell zu bewerkstelligen. Die Tiere leisten wenig Widerstand, höchstens der Druck der injizierten Flüssigkeit scheint etwas schmerzhaft zu sein. Bei sehr unruhigen Tieren wäre die Möglichkeit des Abbrechens der Nadel in Betracht zu ziehen. Selbst in diesem Falle, der nur höchst selten deshalb eintreten dürfte, weil sich die feinen Nadeln meist an der Ansatzstelle abbiegen, ohne zu brechen, dürfte eine Bedrohung des Augapfels nicht bestehen, da das Bruchende der Nadel seitwärts nach auswärts ragen würde. Der Einstich ist bequem und sicher auszuführen, wenn man das Augenlid von der Konjunktivalseite mit dem Zeigefinger und von außen mit dem Daumen der linken Hand erfaßt und nach außen zieht, sodaß die innere Fläche bequem zugänglich ist. 18mal wurden 3 ccm einer 10% Tuberkulinverdünnung in physiologischer Kochsalzlösung, 1mal 0·3 ccm reines Tuberkulin injiziert. Zur Injektion wurde in den ersteren Fällen eine 5 ccm-, im zweiten eine 1 ccm-Rekordspritze verwendet. Vergleichsweise wurde auf der rechten Seite die gewöhnliche Ophthalmoreaktion ausgeführt. Von den 19 Tieren reagierten 12 Stück positiv und zwar sowohl auf die Lidprobe (starke Anschwellung nach 24 Stunden, Temperaturen über 40° bezw. 41°, teils eitriges Sekret), wie auf die Augenprobe (eitriges Sekret). 3 Stück reagierten zweifelhaft, 2 davon mit Temperatursteigung über 40, bezw. 41°, jedoch ohne die typische Schwellung und ohne deutliche Sekretion des injizierten Lides, sowie ohne Konjunktivalreaktion rechts und 1 Stück mit schwacher Schwellung und schwacher Sekretion, jedoch normaler Temperatur (38·7°). Eine Kontrolle durch Schlachtbefund ist vorgesehen. 3 Stück reagierten auf die Lid- und die Augenprobe negativ. Die Resultate der Lid- und der Augenprobe stimmten im Wesentlichen überein. Bei gleichzeitiger Anwendung ist zu beachten,

daß die eitrige Sekretion bei der Ophthalmoprobe durch die Fieberreaktion bei der Tuberkulin-Injektion nach Klimmer und Wolff-Eisner zurückgedrängt und undeutlich werden kann, während sie nach Foth nur ausnahmsweise beeinflußt und nach Hutyra sogar verstärkt wird. In den oben erwähnten gleichzeitig geimpften 19 Fällen fielen die Augenreaktionen im allgemeinen nur schwach aus und eine Verstärkung oder Abschwächung durch die gleichzeitige intrapalpebrale Injektion gegenüber anderen lediglich knnjunktival geimpften Tieren fiel nicht auf.

Zusammenfassend sind als Vorteile der intrapalpebralen (Lid-) Probe anzuführen, daß sie den Effekt der subkutanen und der Augenprobe vereinigt, indem neben der für sie typischen lokalen Ödemisierung auch eine thermische Reaktion und meist auch eine eitrige Sekretion im Augenwinkel auftritt. Während nach Klimmer und Wolff-Eisner, dem Erfinder der Ophthalmoreaktion, im allgemeinen die Augenprobe die subcutane Tuberkulinprobe an Sicherheit übertreffen soll, verhält es sich nach Ostertag, Zwick & Titze, Hutyra sowie Bongert weitaus umgekehrt. Vielleicht ist die Lidprobe berufen, diese divergierenden Ansichten irgendwie zu vereinigen, da ihre von Manipulationen des Stallpersonals oder zufälliger Entfernung des Sekrets unabhängige Ablesung zunächst verläßlicher sein dürfte als die der Ophthalmoprobe und ebenso einfach, im Bedarfsfalle jedoch noch durch die thermometrische Prüfung des Tieres kontrolliert werden kann. Da diese hier ein unterstützendes, nicht bloß das einzig entscheidende Moment darstellt, wäre es denkbar, daß bei der nach 24 Stunden erfolgenden Beurteilung in Zweifelsfällen eine einmalige Temperaturmessung genügen könnte, um bei einer Steigerung über 40° die Reaktion als positiv zu entscheiden.

Systematische vergleichende, tunlichst durch genaue Schlachtbefunde unter Berücksichtigung aller Lymphdrüsen und, wenn nötig und möglich, durch bakteriologische Untersuchung kontrollierte Impfserien sind berufen, die Zuverlässigkeitsgrenzen dieser neuen Methode der Tuberkulinisierung in der Praxis genau zu ermitteln und gegebenenfalls die Tuberkulosebekämpfung beim Rinde um ein wertvolles Hilfsmittel zu bereichern, wenn es auch, ebenso wie die übrigen allergischen Prüfungen, nur zur Orientierung über die Ausbreitung der Infektion, jedoch keinesfalls als maßgebend für die Ausmerzung reagierender Tiere gelten darf, in welcher Hinsicht die klinische Untersuchung und die bakteriologische Feststellung der offenen Tuberkuloseformen das entscheidende Wort zu sprechen haben.

Literatur.

Schmidt u. Haupt, die palpebrale Tuberkulinisat on des Rindes, deutsche tierärztl. Wochenschr. 1921 Nr. 8, S. 91.

Haupt, Beiträge zur klinischen Diagnostik der Rindertuberkulose, deutsche tierärztl. Wochenschr. 1921 Nr. 35, S. 435.

Zwick u. Titze, die Tuberkulinimpfung bei Haustieren u. s. w. in Kolle-Wassermann, Handb. d. path. Mikroorganismen, Bd. V.

Klimmer u. Wolff-Eisner, im Handbuch der Serumdiagnostik etc. in der Veterinärmedizin, 1911.
v. Ostertag, die Bekämpfung der Tuberkulose des Rindes, 1913.
Bongert, Bakteriol. Diagnostik der Tierseuchen, 1919.
Hutyra-Marek, Lehrb. d. spez. Pathologie u. Therapie, I. Bd., 1921.
Fröhner-Zwick, Lehrb. d. spez. Pathologie u. Therapie, II. Bd., 2. T., 1921.

◆ ◆ ◆

Öffentliches Veterinärwesen.

Neuer Entwurf eines Gesetzes über die Schlachttier- u. Fleischuntersuchung in dem in der Sitzung der Tierärztekammer am 16. Jänner 1922 vorgeschlagenen Wortlaut:

Gesetz
vom ...... betreffend Untersuchung von Schlachttieren und Fleisch.

§ 1.

Durch dieses Gesetz wird die fachliche Untersuchung von Schlachttieren und die aushilfsweise Laienbeschau vor und nach ihrer Schlachtung behufs Feststellung der Verwendbarkeit des Fleisches, sowie zur Förderung der Abwehr und Tilgung von Tierseuchen geregelt.

§ 2.

Unter Schlachttieren im Sinne dieses Gesetzes sind zu verstehen: Rindvieh einschließlich Büffel, Schafe, Ziegen, Schweine, Einhufer und Hunde ohne Unterschied des Alters, wenn sie geschlachtet werden, damit ihr Fleisch zur menschlichen Nahrung, zur Fütterung von Tieren oder zu technischer Verarbeitung verwendet werde.

Unter Fleisch sind alle zum Genuß verwendbaren Teile der im vorigen Absatz dieses Paragraphen angeführten Tiere zu verstehen, sowie auch die von diesen Tieren gewonnenen Fette und alle allgemein als menschliche Nahrung dienende oder zu anderen im § 2 Absatz 1 erwähnten Zwecken gebrauchte Fleischprodukte.

§ 3.

Grundsätzlieh sind Schlachttiere (§ 2) vor und ebenfalls nach ihrer Schlachtung fachlich zu untersuchen resp. zu beschauen.

Von der obligatorischen Untersuchung vor der Schlachtung kann nur bei solchen Notschlachtungen Abstand genommen werden, bei welchen zu befürchten ist, daß das kranke oder vom Unfall betroffene Tier früher umsteht, bevor die Untersuchung vorgenommen werden könnte oder wo die Gefahr besteht, daß das Fleisch durch Aufschub der Schlachtung entwertet wird.

Alle notgeschlachteten Schlachttiere sowie auch die ohne absichtliches menschliches Zutun getöteten Tiere sind nach ihrem Tode fachlich zu untersuchen.

Erleichterungen bei der Durchführung der in diesem § angeführten Bestimmungen werden im Verordnungswege festgesetzt werden.

Dem Landwirtschaftsministerium steht es frei die Untersuchung nach diesem Gesetze auch betreffs anderer als der im § 2 dieses Gesetzes aufgezählten Tiere anzuordnen.

§ 4.

Für die Ausführung der fachlichen Untersuchung von Schlachttieren und Fleisch sind die Tierärzte die zuständigen Fachleute. Sie müssen berechtigt sein, die tierärztliche Praxis in der čechoslov. Republik auszuüben und die čechoslov. Staatsbürgerschaft besitzen. Wo Tierärzte nicht verfügbar sind, können Nicht-

tierärzte mit eingeschränktem Wirkungskreis aushilfsweise als Aufsichtsorgane zugelassen werden. Diese heißen Laienbeschauer.

Im Verordnungswege werden Vorschriften erlassen werden über die Ausbildung und den Befähigungsnachweis von Laienbeschauern, über die Art und Weise, wie Tierärzte und Laienbeschauer mit der Ausführung der Beschau zu betrauen sind und über die Zulässigkeit der weiteren Belassung derjenigen Personen in ihrer bisherigen Tätigkeit, welche mit der Vieh- und Fleischbeschau zu der Zeit betraut sind, wo dieses Gesetz in Kraft tritt.

Gastwirte, Fleischer, Wasenmeister, Vieh- und Tierrohstoffhändler und Vermittler, sowie Vertreter von Viehversicherungsanstalten können als Laienbeschauer nicht angestellt werden, solange sie diese ihre Beschäftigung ausüben.

§ 5.

A. Die Laienbeschauer sind zur Vornahme der Beschau in folgenden Fällen überhaupt nicht berechtigt:

1. wenn es sich um Einhufer handelt, deren Fleisch als Nahrung für Menschen oder Tiere verwendet werden soll,

2. wenn es sich um Hunde handelt, deren Fleisch für den öffentlichen Verbrauch bestimmt ist,

3. bei Tieren, die notgeschlachtet wurden.

B. Die Laienbeschauer sind nach vorgenommener Beschau nicht berechtigt, die Schlachtung zu bewilligen, wenn sie am Tiere Merkmale einer im Sinne der Gesetze vom 29. Feber 1880 R.-G.-Bl. Nr. 37, vom 17. August 1892 R.-G.-Bl. Nr. 142, vom 6. August 1909 R.-G.-Bl. Nr. 177 und der zu diesen Gesetzen erlassenen Durchführungsverordnungen anzeigepflichtigen Krankheit finden.

Wann von dieser Bestimmung Abweichungen zulässig sind, wird im Verordnungswege bestimmt werden.

C. Die Laienbeschauer sind nicht berechtigt über die Verwendbarkeit des geschlachteten Tieres zu entscheiden, wenn das lebende oder das geschlachtete Tier Merkmale einer Krankheit oder Veränderung zeigt, deren Beurteilung nur einem Fachmanne zusteht.

§ 6.

Mit der Ausführung der Untersuchung von Schlachttieren und Fleisch dürfen Laienbeschauer nicht betraut werden:

a) in größeren Schlachthäusern;
b) in den Gemeinden wo ein Tierarzt, der mit der Untersuchung von Tieren und Fleich betraut werden kann, ansässig ist oder in einer Nachbargemeinde zur Verfügung steht;
c) in den Gemeinden, wo aus sanitäts- und veterinärpolizeilichen Gründen die Durchführung der Untersuchung von Schlachttieren und Fleisch durch einen Sachverständigen nötig ist. (Badeorte, großer Fleischkonsum, starke Fleischverarbeitung, Export von Fleisch und Fleischprodukten).

§ 7.

Die Amtsorgane (Tierärzte und Laienbeschauer) zur Durchführung des Gesetzes stellt die Gemeinde unter Einhaltung der Bestimmungen der §§ 4, 5, 6 dieses Gesetzes an. In größeren oder zerstreuten Gemeinden sind je nach Bedarf zwei oder mehrere Amtsorgane anzustellen.

Außer den Amtsorganen hat die Gemeinde auch dessen allfälligen Stellvertreter, der die im § 4 d. G. vorgeschriebene Befähigung zu erweisen hat, anzustellen.

Wenn die Gemeinde in der ihr von der Aufsichtsbehörde I. Instanz gegebenenen Frist ein Amtsorgan nicht anstellt, hat die Behörde I. Instanz selben an Stelle und auf Kosten der Gemeinde zu bestellen.

Hinsichtlich der angestellten Organe haben die Bestimmungen der betreffenden Gesetze über Gemeindeangestellte zu gelten.

§ 8.

Eine und dieselbe Person kann für die Ausübung der Untersuchung bezw. Beschau von Schlachttieren und Fleisch in zwei oder mehreren Gemeinden ernannt werden.

Zwei oder mehrere Gemeinden können nach gegenseitiger Vereinbarung mit Bewilligusg des ihnen zuständigen autonomen Aufsichtsamtes ein gemeinschaftliches Amtsorgan anstellen.

Ein in einer Gemeinde angestelltes Organ kann mit Bewilligung seiner Anstellungsgemeinde die Funktion als Stellvertreter des Beschauorganes in einer anderen Gemeinde ausüben.

§ 9.

Die Gemeinden, wo mit der Vieh- und Fleischbeschau ein Laienbeschauer betraut ist, sind verpflichtet die Untersuchung von Schlachttieren und Fleisch durch einen Tierarzt vornehmen zu lassen, wenn es sich um Fälle handelt, wo nach den Bestimmungen dieses Gesetzes die Entscheidung einem Fachmanne zusteht. (§ 5 c).

Den Fachmann für diese vereinzelten Fälle zu berufen und zu wählen steht dem Gemeindevorsteher zu, jedoch in jenen Fällen wo ein krankes Tier von einem Tierarzte behandelt wurde, ist der behandelnde Tierarzt das zuständige Amtsorgan.

Ueber Ansuchen der Gemeinde kann die Aufsich.sbehörde I. Instanz unter Einhaltung der in dieser Hinsicht vom Landwirtschaftsministerium erlassenen Richtlinien Erleichterungen bezüglich der im vorhergehenden Absatze enthaltenen Vorschriften bewilligen, falls deren Durchführung in der Gemeinde mit großen Schwierigkeiten verbunden wäre.

Die Untersuchung von Schlachttieren und von Fleisch, welche deren Besitzer aus eigenem Antriebe durch einen Sachverständigen hat vornehmen lassen, wird im Sinne dieses Gesetzes als Amtsfunktion nicht angesehen falls das Untersuchungsergebnis dem Gemeindevorsteher nicht gemeldet wurde.

§ 10.

Den Eigentümern bezw. Besitzern der zur Schlachtung bestimmten Tiere liegt es ob, dieselben rechtzeitig zur amtlichen Beschau anzumelden und alles zu besorgen, was zu deren Durchführung nötig ist.

Solange die Bewilligung zur Schlachtung nicht erteilt wurde, darf mit Ausnahme der im § 3 Abs. 2 d. G. angeführten Fälle zur Schlachtung nicht geschritten werden.

Die geschlachteten Tiere sind so bald als möglich auszuweiden.

Die Schlächter haben alle bei der Schlachtung von dem Untersuchenden geforderte Maßnahmen zu treffen.

Solange die Untersuchung, bzw. Beschau nach der Schlachtung nicht beendet ist, darf ohne Bewilligung des Amtsorganes kein Teil des geschlachteten Tieres entfernt oder so verändert werden, daß dadurch die regelrechte Durchführung der Beschau verhindert würde.

Der Tierarzt, bezw. Laienbeschauer ist verpflichtet, den Besitzer des Tieres, falls dasselbe aus seiner eigenen Zucht nicht stammt, zur Erbringung vom Ursprungsnachweis des Tieres zu verhalten.

Jede Notschlachtung und jeder Fall des Umstehens eines Schlachttieres ist vom Eigentümer oder Besitzer des Tieres ohne Verzug dem Gemeindevorsteher oder der von ihm dazu bestellten Person anzuzeigen.

§ 11.

Nach der Schlachtung äußert sich der Tierarzt, bezw. Laienbeschauer über die Verwendbarkeit des Fleisches zur menschlichen Nahrung durch einen von diesen Ausdrücken:
1. bankfähig,
2. nicht bankfähig,
3. bedingt tauglich,
4. untauglich

und stempelt danach das Fleisch mit verschiedenen Stampiglien ab.

Die Beseitigung dieser Stempel vom Fleisch ist verboten.

Der Tierarzt, bezw. Laienbeschauer hat dem Eigentümer des Fleisches über sein Ansuchen eine Bestätigung darüber auszustellen, daß er die Untersuchung und mit welchem Erfolge vorgenommen hat.

Diese Bestätigungen sind Amtsurkunden und die zum Abstempeln benützten Stempel sind Amtssiegel im Sinne des Strafgesetzes.

§ 12.

Fleisch, welches von dem Amtsorgan als zur menschlichen Nahrung geeignet befunden wurde (§ 11 Z. 1), kann, wenn es amtlich gestempelt ist, frei verbraucht werden.

Bei Hausschlachtungen kann, wenn das Fleisch nur für den eigenen Bedarf des Eigentümers bestimmt ist, vom Abstempeln des geeigneten Fleisches abgesehen werden. Solches Fleisch darf nicht verkauft werden.

Wurde das Fleisch von dem Tierarzte als nicht bankfähig, bedingt geeignet oder nicht geeignet befunden, was dem Besitzer des geschlachteten Tieres sofort bekannt zu geben ist, soll ein solcher Fall dem Gemeindevorsteher oder ein von ihm dazu bestellten Person gemeldet werden.

Der Gemeindevorsteher oder sein Vertreter verfügt unter Einhaltung de geltenden Vorschriften und den vom untersuchenden Tierarzte angeordneten Maßnahmen, wie das Fleisch zu behandeln ist und sorgt für die Durchführung der getroffenen Maßnahmen.

§ 13.

In denjenigen Lokalitäten, wo rohes oder zugerichtetes Fleisch von Einhufern und Hunden verkauft wird, ist dies an auffälliger Stelle ersichtlich zu machen.

§ 14.

Das als nicht bankfähig befundene Fleisch darf nur unter Amtsaufsicht mit ausdrücklicher Bezeichnung seiner Minderwertigkeit verkauft werden. In allen öffentlichen (Gemeinde-)Schlachthäusern ist eine Freibank zu errichten; die Errichtung ist aber jeder Gemeinde gestattet.

§ 15.

Das zur menschlichen Nahrung als bedingt tauglich befundene Fleisch darf erst nach Vollzug der angeordneten Behandlung, und zwar nur als minderwertiges Fleisch verkauft werden, wenn solches Fleisch nicht in der angeordneten Weise behandelt wurde, so ist dasselbe als zur menschlichen Nahrung nicht tauglich anzusehen.

§ 16.

Das zur menschlichen Nahrung untaugliche Fleisch darf als Nahrungsmittel für Menschen nicht verkauft werden; der Gemeindevorsteher hat für die unschädliche Beseitigung von solchem Fleisch zu sorgen.

Die Bedingungen, unter welchen solches Fleisch zu anderen Zwecken verwendet oder technisch verarbeitet werden kann, werden im Verordnungswege bestimmt.

§ 17.

Der Tierarzt, bezw. Laienbeschauer ist unter Beobachtung der Vorschriften des 2. Satzes des § 8 des Verfassungsgesetzes vom 9. April 1920, Z. 293, befugt, durch Untersuchung der Räumlichkeiten, in welchen Fleisch verkauft, behufs Verkaufes aufbewahrt oder verarbeitet wird, sich zu überzeugen, ob die bezüglichen Vorschriften eingehalten werden und ob die erforderliche Reinlichkeit beobachtet wird.

Der Tierarzt, bezw. Laienbeschauer hat die festgestellten Anstände dem Gemeindevorsteher oder der von ihm dazu bestellten Person zu melden und das nicht untersuchte, nicht gestempelte und verdorbene Fleisch sofort zu beschlagnahmen.

Die Beseitigung des beschlagnahmten Fleisches ohne Amtsbewilligung ist verboten. Der Gemeindevorsteher (Vertreter) hat unter Einhaltung der geltenden Vorschriften zu entscheiden, was mit dem solcherweise beschlagnahmten Fleische zu geschehen hat.

§ 18.

Das in der Gemeinde schon einmal untersuchte (kontrollierte) Fleisch kann über Anordnung des Gemeindevorstehers behufs Feststellung, ob dasselbe nicht dem Verderben unterlegen ist oder an seiner Qualität nicht Schaden gelitten hat, wiederholt kontrolliert werden.

Die Gemeindevertretung kann beschließen, daß die neuerliche Kontrolle des von auswärts in die Gemeinde gebrachten Fleisches vor seiner Verwendung zum öffentlichen Verbrauch durchgeführt wird.

Wenn das öffentliche Interesse es erfordert, kann die autonome Behörde I. Instanz den Gemeinden eine allgemeine Kontrolle des von auswärts in die Gemeinde gebrachten Fleisches auftragen.

§ 19.

Der Besitzer des Schlachttieres oder Fleisches kann gegen die Entscheidung oder Verfügung des Amtsorganes bei dem Gemeindevorsteher oder dessen Vertreter (Bevollmächtigten) sich beschweren. Wenn die betroffene Partei es verlangt, hat der Gemeindevorsteher auf ihre Kosten die Entscheidung des Amtsorganes überprüfen zu lassen, worauf er in der Sache erkennt.

Diese Überprüfung hat durch 2 an öffentlichen Schlachthöfen angestellte Tierärzte zu geschehen, bei einer Beschwerde gegen den Befund eines Laienbeschauers entscheidet ein Schlachthoftierarzt. Im Verordnungswege werden nähere Vorschriften darüber erlassen, wie diese Überprüfung zu geschehen hat.

Die Bestimmungen dieses Paragraphen betreffen nicht die im § 5, Absatz B 1, angeführten Fälle von Ansteckungskrankheiten.

§ 20.

Das Landwirtschaftsministerium wird ermächtigt, nach Übereinkunft mit den Ministerien für öffentliches Gesundheitswesen, für Handel, für Eisenbahnen und Postwesen Vorschriften über die Untersuchung des im Inlande mittels Eisenbahnen, Schiffe oder Post beförderten Fleisches zu erlassen.

§ 21.

Die Tierärzte und Laienbeschauer, welche im Sinne dieses Gesetzes Untersuchungen vornehmen uud Fleisch beurteilen, haben sich nach der vom Landwirtschaftsministerium erlassenen Instruktion zu richten.

Das Gemeindeorgan und die im Sinne des § 9 dieses Gesetzes die Untersuchung vollziehenden Tierärzte haben über Vieh- und Fleischuntersuchungen Verzeichnisse zu führen und den vorgesetzten Behörden die betreffenden Berichte zu erstatten.

Die Vorschriften über Führung von Protokollen, anderen diesbezüglichen Aufzeichnungen und Erstattung von Berichten werden im Verordnungswege erlassen werden.

§ 22.

Das Landwirtschaftsministerium wird ermächtigt, in geeigneten Schlachthäusern durch Schlachthoftierärzte die Abhaltung von Kursen behufs Ausbildung von Laienbeschauern nach Bedarf zu veranstalten (§ 4, Abs. 3).

§ 23.

Die durch Ausübung der Schlachttier- und Fleischkontrolle in der Gemeinde erwachsenen Kosten, d. h. die Entlohnung der Tierärzte und Laienbeschauer und den Realaufwand hat die Gemeinde zu bestreiten.

Wenn für 2 oder mehrere Gemeinden ein gemeinsames Kontrollorgan bestellt ist und wenn die Gemeinden über die Deckung der im Absatz 1 dieses Paragraphen angeführten Kosten nicht übereingekommen sind, hat das übergeordnete autonome Amt endgültig zu entscheiden, wie viel und wem jede von den beteiligten Gemeinden zu zahlen hat.

Den Gemeinden ist es überlassen, im Sinne der geltenden Vorschriften Gebühren für Schlachttier- und Fleischuntersuchung einzuheben. Diese Gebühren sind separat auszuweisen.

Die mit der Abhaltung von Kursen im Sinne des § 22 und mit der Aufsicht über die Ausübung dieses Gesetzes verbundenen Kosten trägt der Staat.

§ 24.

Den Gemeinden steht es frei, im Rahmen der Bestimmungen dieses Gesetzes und der dazu erlassenen Verordnungen eigene Vorschriften betreffend die Untersuchung oder Beschau von Schlachttieren zu erlassen. Die Genehmigung dieser Vorschriften steht dem politischen Amt II. Instanz nach Übereinkunft mit dem zuständigen autonomen Amte zu.

§ 25.

Die Aufsicht auf die Ausübung dieses Gesetzes und der dazu erlassenen Verordnungen steht dem Landwirtschaftsministerium zu, welches dieselbe einerseits durch seine Organe, anderseits durch die politischen Ämter II. und I. Instanz ausübt.

Das politische Amt I. Instanz hat darüber zu wachen, ob und wie die Gemeinden die Vorschriften dieses Gesetzes und der dazu erlassenen Verordnungen beobachten und führt über Tierärzte und Laienbeschauer genaue Evidenz. Bei Konstatierung eines Anstandes ist die Gemeinde anzuweisen, den Anstand zu beheben.

§ 26.

Wer die Bestimmung zu diesem Gesetze und der auf dessen Grund erlassenen Verordnungen nicht beachtet, wird, wenn es sich nicht um ein in die Kompetenz ordentlicher Gerichte fallendes Delikt handelt, mit einer Geldstrafe bis 20.000 Kč, eventuell mit Arrest bis zu zwei Monaten bestraft. Die Strafbefugnis kommt den politischen Behörden zu, die im Strafverfahren analog nach den §§ 70, 73, 74, 75, 76 des Gesetzes vom 6. August 1909, R.-G.-Bl. Nr. 177, vorzugehen haben.

Der gerichtlichen Strafe nach § 399 verfällt auch jeder Nichtgewerbetreibende, der Fleisch, welches nicht beschaut oder bei der Beschau als zur menschlichen Nahrung ungeeignet befunden wurde, in Handel bringt.

§ 27.

Das Landwirtschaftsministerium wird ermächtigt, im Einvernehmen mit der Tierärztekammer diesbezügliche Verordnungen zu diesem Gesetze zu erlassen und insbesondere zu bestimmen:

1. Vorschriften über den Befähigungsnachweis für Laienbeschauer und über die Veranstaltung von Kursen im Sinne des § 22 d. H.;

2. Vorschriften und Richtlinien für die Einteilung von Schlachthäusern nach ihrer Größe und Wichtigkeit und die Bestimmung derjenigen Gemeinden, in welchen mit der Vieh- und Fleischbeschau ein Fachmann zu betrauen ist;

3. jene Fälle, deren Beurteilung dem Laienbeschauer überlassen werden kann (§ 5, letzter Absatz);

4. Vorschriften über die Art, wie die Schlachttiere und das Fleisch zu beschauen sind und Vorschriften über Verwertung von Fleisch;

5. Vorschriften:
   a) über Fleischbänke,
   b) über Behandlung von bedingt geeignetem Fleisch,
   c) über Verwendung, bezw. Beseitigung von zur menschlichen Nahrung nicht geeignetem Fleisch;

6. Vorschriften über Behandlung von konfisziertem Fleisch;

7. Vorschriften, betreffend Überprüfung des Befundes der Fleischbeschauer und Erledigung von Beschwerden;

8. Vorschriften über Verzeichnisse und Vermerke der Gemeinden und Beschauer und Vorschriften über Erstattung von Berichten;

9. Instruktionen für die Gemeinden und Vieh- und Fleischbeschauorgane.

§ 28.

Mit der Herausgabe dieses Gesetzes treten alle mit seinem Inhalte nicht im Einklange stehenden Rechtsvorschriften, insbesondere ..... außer Kraft.

§ 29.

Dieses Gesetz tritt am ..... in Wirksamkeit. Mit seiner Durchführung werden die Minister für Landwirtschaft, Inneres, öffentliche Gesundheit, Handel, Eisenbahnen, Postwesen und Gerechtigkeit betraut.

Übersicht über die nach den ämtlichen Berichten in der čsl. Republik herrschenden Tierseuchen.

Anmerkung: Die erste Zahl bedeutet die Anzahl der verseuchten Bezirke, die zweite Zahl die Anzahl der verseuchten Gemeinden und die letzte Zahl die der verseuchten Gehöfte.

Maul- und Klauenseuche. Berichtsperiode 1.—15. Dezember: Böhmen 44, 145, 956. Mähren 16, 41, 330. Schlesien 3, 4, 12. Slovakei 30, 73, 612. Podkarpatská Rus 6, 14, 104. Summa 99, 298, 2106. Berichtsperiode 16.—31. Dezember: Böhmen 39, 122, 716. Mähren 8, 21, 83. Schlesien 2, 3, 3. Slovakei 24, 47, 465. Podkarpatská Rus 4, 7, 69. Summa 77, 200, 1339.

Milzbrand. Berichtsperiode 1.—15. Dezember: Böhmen 4, 4, 4. Slovakei 20, 43, 132. Podkarpatská Rus 9, 13, 19. Summa 33, 62, 155. Berichtsperiode 16.—31. Dezember: Böhmen 1, 1, 1. Slovakei 17, 30, 82. Podkarpatská Rus 5, 9, 10. Summa 23, 40, 93.

Rauschbrand. Berichtsperiode 1.—15. Dezember: Slovakei 13, 16, 25. Berichtsperiode 16.—31. Dezember: Slovakei 9, 11, 18.

Rotz. Berichtsperiode 1.—15. Dezember: Böhmen 1, 1, 1. Slovakei 4, 4, 4. Summa 5, 5, 5. Berichtsperiode 16.—31. Dezember: Slovakei 5, 5, 5.

Pockenseuche der Schafe. Berichtsperiode 1.—15. Dezember: Slovakei 5, 9, 4 . Berichtsperiode 16.—31. Dezember: Slovakei 4, 7, 40.

Bläschenausschlag der Pferde und Rinder. Berichtsperiode 1.—15. Dezember: Böhmen 2, 2, 5. Mähren 3, 3, 20. Schlesien 1, 1, 4. Summa 6, 6, 29. Berichtsperiode 16.—31. Dezember: Böhmen 2, 2, 5. Mähren 3, 6, 23. Summa 5, 8, 28.

Räude der Pferde. Berichtsperiode 1.—15. Dezember: Böhmen 14, 16, 16. Mähren 10, 20, 27. Schlesien 4, 4, 4. Slovakei 7, 7, 10. Podkarpatská Rus 3, 4, 4. Summa 38, 51, 62. Berichtsperiode 16.—31. Dezember: Böhmen 15, 17, 17. Mähren 7, 19, 24. Schlesien 2, 2, 2. Slovakei 8, 9, 14. Podkarpatská Rus 2, 2, 3. Summa 34, 49, 51.

Räude der Schafe. Berichtsperiode 1.—15. Dezember: Mähren 1, 1, 1. Slovakei 2, 2, 19. Summa 3, 3, 20. Berichtsperiode 16.—31. Dezember: Mähren 1, 1, 1. Slovakei 3, 3, 20 Summa 4, 4, 21.

Wutkrankheit. Berichtsperiode 1.—15. Dezember: Böhmen 12, 15, 15. Mähren 5, 6, 6. Schlesien 2, 3, 3. Slovakei 60, 121, 157. Podkarpatská Rus 9, 17, 23. Summa 88, 162, 202. Berichtsperiode 16.—31. Dezember: Böhmen 27, 41, 47. Mähren 5, 6, 6. Schlesien 3, 5, 8. Slovakei 63, 122, 156. Podkarpatská Rus 13, 26, 37. Summa 111, 206, 243.

Schweinepest (-Seuche). Berichtsperiode 1.—15. Dezember: Böhmen 13, 15, 17. Mähren 4, 9, 26. Schlesien 3, 4, 4. Slovakei 25, 41, 283. Podkarpatská Rus 2, 3, 5. Summa 47, 72, 368. Berichtsperiode 16.—31. Dezember: Böhmen 13, 13, 14. Mähren 3, 7, 10. Schlesien 2, 4, 4 Slovakei 19, 30, 196. Summa 37, 54, 224.

Rotlauf der Schweine. Berichtsperiode 1.—15. Dezember: Böhmen 7, 10, 10. Mähren 8, 15, 39. Schlesien 1, 1, 2. Slovakei 14, 28, 122. Podkarpatská Rus 1, 1, 1. Summa 31, 55, 174. Berichtsperiode 16.—31. Dezember: Böhmen 4, 4, 4. Mähren 6, 10, 33. Slovakei 9, 11, 28. Podkarpatská Rus 1, 1, 1. Summa 20, 26, 69.

Geflügelcholera und Hühnerpest. Berichtsperiode 1.—15. Dezember: Böhmen 12, 16, 54 Mähren 5, 6, 41. Schlesien 1, 1, 4. Summa 18, 23, 99. Berichtsperiode 16.—31. Dezember: Böhmen 8, 10, 37. Mähren 2, 3, 18. Summa 10, 13. 55.

S.

◆ ◆ ◆

Allgemeines.

Svoboda's Lehre vom Leben. [1])

1.

Eine interessante Abhandlung von Dr. A. Sabella (dö. tztl. Wochenschr. 1921, Nr. 14) beschäftigt sich mit den Ergebnissen der Svoboda'schen Lehre vom Leben, indem sie zunächst von den Feststellungen des Wiener Universitätsdozenten ausgeht, der an zahlreichen menschlichen Familien das Vorhandensein von „Hochjahren" der Fruchtbarkeit und Vitalität, von Höhepunkten der Lebenskräfte im Rhythmus des Daseins nachwies, die sich sinnfällig in der besseren Lebensbefähigung jener Kinder äußern, die von ihren Eltern in einem Alter, welches einem Mehrfachen der Zahl 7 entspricht, gezeugt worden sind. In drei weiteren großen Kapiteln behandelt der Autor das Siebenjahrgesetz in der geistigen Begabung, der Ähnlichkeit und der Krankheitsvererbung. Das Buch, das im Original gelesen zu werden verdient, bringt in diesen Richtungen ein umfassendes Material bei, das vielfach überzeugend wirkt. Die Feststellung einer rhythmischen Kurve im Leben an sich ist, worauf auch Svoboda hinweist, keineswegs neu, sie ist der Norm eigen und bei stärkeren Schwankungen dem Geschichtsforscher und Neurologen geläufig. Besonders die Bedeutung der Zahl 7 als Wellenlänge ist eine im Instinkt des Volkes und in der Spekulation der Forschung nie ganz erstorbene Vermutung. Schon bei Goethe hat, was Referent erwähnen möchte, Möbius [2]) auf die 7jährige Periodizität seines Lebens hingewiesen und die Erneuerung des Menschen von 7 zu 7 Jahren ist sprichwörtlich. Es scheint, daß für unsern Planeten die Zahl 7 tatsächlich eine geheime Bedingung darstellt. Was jedoch den Menschen betrifft, so zeigt schon die Auslegung Svobodas bei der Familie des Großherzogs Christian August von Oldenburg, daß der Anfang der 7jährigen Wellenbewegung in den Nachkommen oft nicht auf die Eltern, sondern eines der vier Großeltern zu beziehen sei, oder sein Hinweis, daß die Hochjahre in der Mitte zwischen den Siebenjahren (von der Geburt an gerechnet) liegen können, wie kompliziert und unzuverlässig schließlich die Lebensrechnung wird. Sie wird beim Menschen noch unübersehbarer durch die unentwirrbare Strahlung anderer, wohl bei der Tierzucht, jedoch bisher nur wenig bei der Menschenzüchtung beachteter Einflüsse und Einwirkungen auf das keimende und sich entwickelnde Leben; mit ihnen befassen sich zwei hochbedeutsame Disziplinen der anthropologischen Forschung, die Eugenik und die Rassenkunde.

Mit Recht wird bei der Besprechung des II. Teiles des Lehr- und Handbuchs der Allgemeinen Tierzucht von Prof. Kronacher, dem hervorragenden tierärztlichen Forscher und Lehrer in Hannover (Zeitschr. f. Fleisch- und Milchhyg. 1921, H. 4) die Frage aufgeworfen: „Ist es nicht merkwürdig, daß das Problem der Vererbung zur Verbesserung der Tierarten und -Rassen mit heißem Bemühen studiert wird, bei der Vereinigung von Mann und Weib aber völlig unbeachtet bleibt zum Schaden der Nachkommen?" Was in dieser Hinsicht gefrevelt und zerstört wurde, statt mit Liebe gehegt, kommt in einer irreparablen, tiefgreifenden Schädigung der Vitalität des Kindes zum Ausdruck; es ist dies die Blastophthorie, die Keimverderbnis, die am gewöhnlichsten unter der Einwirkung des Alkoholinnus, aber auch von anderen Nervengiften, von tuberkulösen Toxinen, nervöser Zerrüttung und konstitutioneller Verschrobenheit der Erzeuger, wenn die Familie zum Tummelfeld psychopathischer Zwangsimpulse oder zum Kampfplatz niedriger und zerstörender Instinkte wurde, an den Nachkommen zutage tritt. Man ist versucht, die Frage aufzuwerfen, ob auch die Veranlassung jener schädigenden Momente nach dem Periodengesetz eintritt und ob dieses etwa die konstitutionelle Einverleibung erworbener Eigenschaften begünstigt, da es, wie Svoboda darlegt, auf deren betonte Vererbung zweifellos Einfluß hat.

---

[1]) Svoboda, das Siebenjahr, I. Vererbung. Wien, Orionverlag 1917.
[2]) Möbius, Goethe, Bd. I, p. 219, Leipzig 1909.

Svoboda weist darauf hin, daß das Galton'sche Vererbungsgesetz, nach dem zu jedem Lebewesen die beiden Eltern zusammen $^1/_2$, die vier Großeltern zusammen $^1/_4$, die acht Urgroßeltern $^1/_8$ u. s. w. beitragen, biologisch nicht zutrifft, daß auch die Mendel'sche Spaltungsregel, die sich auf rassenrein gezüchtete Individuen bezieht, auf den Menschen nicht anwendbar ist und spricht die Ansicht aus, daß sich das Periodengesetz mit der Chromosomenlehre in Einklang bringen lassen werde. Er vermeidet aber eine Erörterung der von Weismann negierten, durch die Theorie der mnemischen Engraphie R. Semons [3]) jedoch überzeugend dargelegten Vererbungsmöglichkeit erworbener Eigenschaften und erklärt das erstmalige Auftreten von Krankheiten durch spontane Verschlechterung eines etwa in „zeitlicher Prävalenz" „potentiell" vererbten lebensschwachen Keimplasmas und die Krankheitsvererbung durch „aktuelle Vererbung". In diesem Zusammenhang streift Svoboda außerordentlich wichtige Fragen, so die von Riffel (Die Erblichkeit der Schwindsucht und der tuberkulösen Prozesse. Schwindsucht und Krebs) behauptete nicht pathogene, sondern saprophytische Existenz des Tuberkulosebazillus in dem infolge erblicher Disposition als Nährboden geeigneten Lungenparenchym, sowie die auf ein und dasselbe minderwertige Keimplasma zurückzuführenden Zusammenhänge zwischen verschiedenen Krankheitsformen (Tuberkulose, Krebs, Geisteskrankheiten), deren Kenntnis Svoboda als Relationspathologie bezeichnet und im II. Band seines Werkes zu begründen verspricht.

Es würde einen weiteren Ausblick ins Große eröffnen, die Lehre von der zeitlichen Prävalenz vom Individuum auf die verschiedenen anthropologischen Typen zu übertragen und mit der Lehre vom rhytmischen Leben in Zusammenhang zu bringen. Denn gerade in der Biologie des Menschen, die, wie schon erwähnt, weder das Galton'sche, noch wegen der weitgehenden Vermischung der europäischen Rasse mit fremden Bestandteilen (Gobineau, Chamberlain, Wilser, Hauser, Francé) das Mendel'sche Gesetz restlos aufhellt, verspricht die Anwendung des Periodengesetzes manchen bedeutungsvollen Einblick. Abgesehen von den ganz vereinzelten negroïden Blutanteilen kommen vor allem Rückschläge auf das kannibalische Halbtier aus dem Neandertal, den bösen Dämon Europas (Francé) und der brachykephale mongoloide H. alpinus-Typ in Frage (welcher anthropologische Terminus sich keineswegs mit dem Bewohner der Alpenländer deckt, sondern sich vielmehr auf Bruchteile sämtlicher europäischer Nationen bezieht [Hauser, Francé]), der sich, wie Francé gezeigt hat, nach dem Diktat geologischer Formationen und langwelliger klimatischer Periodizität auf gleiche Weise wie die entsprechende Tier- und Pflanzenwelt aus dem fernen Osten nach Europa vorgeschoben hat. Die scharf umrissene psychische Charakteristik und die oft auch vorhandenen somatischen Kennzeichen dieser verschiedenen artfremden Rassenelemente wurden uns durch die anthropologische Typenforschung verständlich gemacht. Im Rahmen der vorliegenden Besprechung soll hierauf nicht näher eingegangen werden.[4]) Aufzuklären, wie und nach welchen Gesetzen Vermischung, Rückschlag und Befreiung erfolgt, gäbe den Schlüssel zu vielem dunklem Geschehen, es würde das Schicksal und die erbitterten Kämpfe Europas, mancher Familien und manches Menschen erhellen.

Es ist ein Gewirr von Wellenlinien, die die Produkte menschlicher Vermehrung nach dem rhythmischen Gesetz beeinflußen und die Resultante all dieser Wellen ergibt die eigentliche Lebenskurve, die nun im Rhythmus, der vielleicht auch erst eine Resultante zwischen kosmophysischem und zellulärem Rhythmus darstellt, auf und nieder schwingt. Jedenfalls ist das eine sicher: „Die 7jährige Periodizität regelt wohl die Vererbung, erklärt aber nicht alle ihre Erscheinungsformen". (Svovoda.(

---

[3]) Die Mneme als erhaltendes Prinzip im Wechsel des organischen Geschehens, Leipzig 1908, Verl. Engelmann, cit. v. Forel, die sexuelle Frage, München, Verl. Reinhardt.

[4]) Vgl. Francé, Grundlagen einer objektiven Philosophie, III. Teil: München, Lebensgesetze einer Stadt. Verlag Bruckmann, München 1920. — Chaimberlain, Grundlagen des XIX. Jahrhunderts, I. Bd. Verlag Bruckmann, München. — Hauser, Rassen und Rassefragen in Deutschland, Verlag Düncker, Weimar. — Archiv für Rassen- und Gesellschaftsbiologie. Verlag Lehmann, München. — Politisch-anthropol. Monatsschrift, Hamburg.

II.

Klarer und aussichtsvoller noch als beim Menschen müßte sich das Gesetz bei den reinrassigen Haustieren zeigen, wenn nicht die Willkür des Menschen den glatten Ablauf des Tierlebens unterbräche. Dies geschieht vor allem, worauf Sabella hinweist, durch den polygamen, bzw. polyandrischen Zuchtbetrieb, der die Beobachtung der gesetzmäßigen Folgen oft unmöglich macht. Dagegen ist sie dort wohl möglich, wo genaue Stammbücher geführt werden und das trifft in erster Linie beim edlen Pferde zu.

Svoboda nimmt nun beim Studium der einschlägigen Literatur und von Zuchttabellen wahr; daß das Siebenjahrgesetz auch beim Pferde gilt, insofern schon der Engländer Gohs im Jahre 1885 darauf hinwies, daß das Lebensalter der Mutterstuten vom 8. bis zum 13. Jahre für die Produktion siegreicher Rennpferde von besonderer Bedeutung ist, daß aber nach Wanklyn auch ein Vielfaches der Alterszahl 7 selbst bis zu einem Alter von 27—29 Jahren der Muttertiere für die Nachkommenschaft besonders günstig ist. Wanklyn fand auch, daß die Hochjahre für die Zeugung bei Zuchthengsten das Alter von 6 bis 8 Jahren darstellt.

Sabella ergänzt die Hinweise Svobodas durch einige dem deutschen Hengstbuche sowie dem Motloch'schen Buche „Geschichte und Zucht der Kladruber Rasse" entnommene Ahnentafeln von Zuchthengsten, die nicht nur die Bedeutung des 7 Jahrprinzips auch für die Pferdezucht erweisen, sondern auch zeigen, wie der Mensch dadurch, daß er sich bei der Zuchtwahl der von der Natur am besten ausgestatteten Tiere bedient hat, — sicherlich unbewußt — auf die Siebenjahrprodukte gegriffen hat.

Schließlich weist Sabella noch auf die bei der Landbevölkerung vielfach verbreitete Beobachtung hin, daß das 3., 4. und 5. Kalb einer Kuh die besten seien, und betont die zweifellos auch praktische Bedeutung der Periodenlehre für den Betrieb der Tierzucht. Es ist kein Zweifel, daß auch von dieser Seite wichtige Beiträge zur Erkenntnis dieser bedeutungsvollen biologischen Regel zu erwarten sind, wie denn überhaupt durch regere wechselseitige Vermittlung ihrer Erkenntnisse Anthropologie und Tierzucht einander befruchten und wesentlich fördern könnten.

III.

Von der Besprechung des Svoboda'schen Buches wendet sich Sabella der merkwürdigen Erscheinung zu, daß entgegen den bisherigen Ansichten über die Maul- und Klauenseucheimmunität im Jahre 1920 Tiere mit ganz besonderer Heftigkeit erkrankten, die schon in den Jahren 1918 und 1919 die Seuche durchgemacht, also eine gewisse aktive Immunität zweifellos erworben haben. Durch Vergleich der Literaturangaben über die verschiedenen Maul- und Klauenseucheepizootien wurde nun die auffallende Tatsache offenbar, daß die Höhepunkte der Seuchengänge gleicher Provenienz (also entweder aus dem Südosten [Rumänien] oder aus Nordosten [Rußland]) in der Regel durch ein Zeitinterwall von ± 7 Jahren unterbrochen sind. Sabella erwähnt die Höhepunkte der südöstlichen Invasionen in den Jahren 1890, 1896, 1903, 1911, sodann die der russischen in den Jahren 1892, 1899, 1907-8, 1914, der dann in wiederum 7 Jahren 1920-21 die letzte große Verseuchung folgt. Noch deutlicher lassen sich aus der Anzahl der verseuchten Gehöfte von 1886—1914 (nach der im Zwick'schen Lehrbuch der Seuch nlehre gegebenen Zusammenstellung) sowohl ausgehend vom Jahre 1890 (südöstl. Provenienz) als auch vom Jahre 1892 (nordöstl. Provenienz) die in Abständen von ± 7 Jahren einander folgenden Hochpunkte der Verseuchung ersehen.

Diese Feststellungen Sabellas sind jedenfalls sehr interessant. Sie würden zunächst, während Svoboda das Siebenjahrgesetz beim Menschen für von außen unabhängig und autonom hält, doch einen großen kosmophysischen Zusammenhang für diese Gesetzmäßigkeit wahrscheinlich machen.

Sabella zieht daraus vor allem praktische Schlußfolgerungen für die Tierseuchenbekämpfung, welche kursorisch in folgenden Vorschlägen gipfeln:

1. Radikale Tilgung der Seuche zur Zeit des Tiefpunktes durch veterinärpolizeiliche und therapeutische Mittel.

2. Erhöhte Aufmerksamkeit und Abschließung gegen die Nachbarländer bei Herannahen der Hochperiode.

3. Bei vereinzelter Einschleppung Tilgung nach englischem Muster.

4. Unbeschränkte rasche, ev. zwangsweise veranlaßte Durchseuchung eines durch natürliche Grenzen gut geschützten verseuchten Gebietes und Absperrung während genügend langer Zeit.

Sabella hält auch die Periodizität bei den Blattern des Menschen, der Cholera asiatica und der Grippe für wahrscheinlich. Seinem Schlusse, daß nähere Beobachtungen gegebenenfalls wertvolle Anhangspunkte allen mit der Seuchenbekämpfung betrauten Organen bieten würden, kann trotc der jüngst vielfach erwiesenen Machtlosigkeit des Tierseuchendienstes gegen die schließliche Ausbreitung der Maul- und Klauenseuche jedenfalls zugestimmt werden.

Dr. Januschke.

Reichsgewerkschaft.

Wirtschaftsgenossenschaft.

Zu dem in Heft 2, S. 38, erschienenen Aufruf werden die Kreisgewerkschaften nachträglich ersucht, die Anmeldung der Anteilzeichnungen, da dies bis 1. Feber kaum möglich sein dürfte, bis spätestens 25. Feber an Herrn Dr. Raimund Neseni, Stadttierarzt in Böhm.-Kamnitz zu leiten.

Verschiedene Nachrichten.

Pferdezucht- und Rennverein für Römerstadt und Umgebung. Am 5. Februar 1922 1 Uhr nachmittags findet bei günstigen Schneebedingungen auf der Festenhofrennbahn in Römerstadt ein Winterrennen mit folgenden Programmpunkten statt: 1. Skjöring-Trabfahren mit Re ter. 2. Skjöring-Wettfahren ohne Reiter. 3. Internationales Gasselfahren für 3—9jährige Pferde. 4. Feuerwehr-Zweispännerfahren für 3jährige und ältere Pferde. Protektor der Veranstaltung ist Herrschaftsbesitzer Franz Harrach in Janowitz, Leiter Staatsobertierarzt i. R. Johann Krause.

Veterinärkongreß in Belgrad. Vom 9. bis 11. April 1921 fand in Belgrad ein Kongreß der jugoslawischen Tierärzte statt, welcher vom Landwirtschaftsminister eröffnet wurde. Als Vertretet der čechoslovakischen Regierung war der Veterinärdelegierte Dr. Pfaff anwesend.

Veterinärmedizinerball. Der Ball der Wiener Veterinärmediziner findet am 3. Feber d. J. unter dem Protektorate des Rektors der tierärztlichen Hochschule Magnifizenz Prof. Dr. K. Schwarz in den Zeremoniensälen der Hofburg statt.

Danksagung.

Allen lieben Kollegen, welche anläßlich meines 50. Geburtstages meiner gedachten, herzlichen Dank für die erwiesene Aufmerksamkeit.

E. Hauptmann.

Personalnachrichten.

Der Präsident der Republik ernannte den Adjunkten an der tierärztlichen Hochschule in Brünn, Privatdozenten Dr. med. vet. Fr. Král zum a. o. Professor der speziellen Pathologie und Therapie der inneren Krankheiten der Haustiere und der klinischen Propädeutik.

Tierarzt Alfred Forst zum Stadttierarzt in Theusing ernannt.

Stadttierarzt Ferdinand Schöniger in Theusing ist im September 1921 verschieden.

Verantwortlicher Schriftleiter: Anton Fuich, Neutitschein.
Druck der L. V. Enders'schen K.-A. in Neutitschein.

Teil B, Heft 4. 15. Februar 1922. II. Jahrgang.

Tierärztliches ARCHIV

B. Beruflicher und standesgeschichtlicher Teil.

Wissenschaftl. Abhandlungen, Referate, Rezensionen, Besprechstücke und Korrekturen an Prof. H. Dexler, Prag, Taborská 48.

Aufsätze und Beiträge staatsveterinären, beruflichen u standesgeschichtlichen Inhalts, sowie für die Verwaltung d. Archivs bestimmte Zuschriften an Dr. E. Januschke, Troppau, Stockertg. 12.

Bezugspreise: Für Mitglieder d. Reichsgewerkschaft im Jahresbeitrag von 100 K inbegriffen; für Nichtmitglieder im Inland 60 Kč, in Deutschland 80 Mk., in Österreich 1.200 Kö.

Autoren erhalten für Originalaufsätze u. Referate 100 Kč Honorar f. d. Druckbogen v. 16 Seiten sowie 10 Exempl. des betreff. Heftes auf Wunsch.

Verlag der Reichsgewerkschaft der deutschen Tierärzte in der čechoslov. Republik. — Bestellungen an die Archivverwaltung, Reklamationen an die Druckerei. — Das Archiv erscheint in einem wissenschaftlichen Teil zwanglos, und in einem beruflichen und standesgeschichtlichen am 1. und 15. jeden Monats.

Kommissions-Verlag für den Buchhandel u. Anzeigen-Übernahmsstelle: Verlag der L. V. Enders'schen Kunst-Anstalt, Neutitschein.

Teil B, Heft 4. 15. Februar 1922. II. Jahrgang.

Wissenschaftl. Abhandlungen, Referate, Rezensionen, Besprechstücke und Korrekturen an Prof. H. Dexler, Prag, Taborská 48.
Aufsätze und Beiträge staatsveterinären, beruflichen u. standesgeschichtlichen Inhalts, sowie für die Verwaltung d. Archivs bestimmte Zuschriften an Dr. E. Januschke, Troppau, Stockertg. 12.

Tierärztliches ARCHIV

im Auftrage der Reichsgewerkschaft der deutschen Tierärzte in der čechoslovakischen Republik

= Bezugspreise: = Für Mitglieder d. Reichsgewerkschaft im Jahresbeitrag von 100 K inbegriffen; für Nichtmitglieder im Inland 60 Kč, in Deutschland 80 Mk., in Österreich 1.200 Kö.
Autoren erhalten für Originalaufsätze u. Referate 100 Kč Honorar f. d. Druckbogen v. 16 Seiten sowie 10 Exempl. des betreff. Heftes auf Wunsch.

B. Beruflicher und standesgeschichtlicher Teil.

Aus der Praxis.

Gefährlichkeit der Überernährung.

Wilhelm Koppitz, Staatsobertierarzt i. R., Jägerndorf.

Im gewissen Sinne erscheint es richtiger zu sagen „Gefährlichkeit der übermäßigen Verabreichung von proteinreichen Futter“. Erwiesene Tatsache ist es, daß die Proteine beim Aufbaue und bei der Erhaltung des Tierkörpers am meisten beteiligt sind, die Kohlenhydrate und Fette mehr der Wärmeerzeugung dienen. Wir können wahrnehmen, daß der Säuglingskörper durch die proteinreiche Milch sich geradezu rasch aufbaut, Milch von gesunder Beschaffenheit gut vertragen wird, eine Milchkur bei geschwächtem oder durch Krankheit herabgekommenem Organismus zumeist beste Erfolge in der Gesundung zeitigt und die künstliche Ernährung der Säuglinge sich wohl am leichtesten und sichersten mit Milch durchführen läßt, da die Milch mit ihrem reichen leichtverdaulichen Proteingehalt eigentlich das idealste Nahrungsmittel ist. Damit soll aber nicht gesagt sein, daß nicht auch andere Nahrungsmittel: Leguminosen, Fleischpräparate,

Kraftfutter verschiedener Herkunft durch ihren großen Gehalt an Proteinen bei richtiger Verwendung unter Berücksichtigung des Verhältnisses zu den Kohlenhydraten und zum Körpergewicht, sowie des Nutzungszweckes gewünschte Erfolge zeitigen. Es läßt sich bei Verabreichung von perzentuell festgestellter proteinreicher Nahrung am gesunden Organismus leicht eine tägliche Gewichtszunahme erreichen. (Säuglinge, intensive Mast in Mastanstalten.)

Es ist heute erwiesen, daß die Proteine eine Leistungssteigerung bewirken, die Zellentätigkeit anregen, den Stoffwechsel erhöhen, die gedeihliche Funktion der Organe anregen, kurz die Gesundheit fördern. Auf dieser Leistungssteigerung des Eiweiß beruht auch die Proteinkörpertherapie, z. B. Impfung mit sterilisierter Milch und Milchpräperaten (Aolan, Eugalactan u. dgl.) die bei richtiger Anwendung auch in der Tierheilkunde Aussicht auf weitgehende Anwendung hat, bzw. mit Erfolg bei verschiedenen Krankheiten bereits verwendet wurde. Immerhin gebietet die Anwendung eine gewisse Vorsicht, besonders in der Dosierung, weil es wie bei der Verfütterung von an Proteinen hochwertiger Futtermittel vorkommen könnte, daß unliebsame Folgen nicht ausgeschlossen wären.*). Auf die Gefährlichkeit der übermäßigen Fütterung von proteinreichem Futter zurükkommend, sollen einige Fälle aus der Praxis den Beweis erbringen, daß hier Vorsicht durchaus am Platze ist.

1. Fall: Einem Fuhrwerker, welcher Fracht von der Bahn für Kaufleute im langgezogenen Tale in mehrere Gemeinden zu bestellen hatte, waren in kurzer Zeit 3 teure Pferde unter schweren, gleichartigen Kolikerscheinungen plötzlich verendet ohne daß eine bestimmte Ursache erhoben werden konnte. Die vorgenommene Sektion ergab: vollen Magen mit zerkautem Hafer, Gasansammlung mit Verbreitung von intensiv saurem Geruch, leeren Dünndarm, stark aufgeblähten Dickdarm mit breiigem Inhalt, geballten Mist im Mastdarm, im Übrigen war weder Entzündung, noch irgend eine andere Anomalie auffindbar, so daß die Todesursache, da eine Vergiftung aus den bestehenden Umständen als ausgeschlossen erachtet werden mußte, sich nicht recht erweisen ließ. Nur aus der Art und Weise der Fütterung konnte auf die Todesursache geschlossen werden, insofern der Besitzer bei jedem Kaufmann bei der Frachtabgabe dem Pferde den Hafersack ansteckte, dasselbe nach Belieben Hafer verzehrte,

*) Die hier aufgestellte Parallele ist sicher sehr beachtenswert. Der Gegensatz zwischen enteraler und parenteraler Eiweißverdauung besteht zum Teil nur scheinbar und wohl nur in quantitativer Hinsicht. Es ist zurzeit nicht entschieden, ob alles Eiweiß vor der Darmresorption bis zur Aminosäure abgebaut werden muß (Gmelin, die Resorption der Eiweißkörper, in Ellenberger-Scheunert, Physiologie der Haust. 1910 S. 376), ja es kann, wie Voit und Bauer gezeigt haben (cit. ebenda S. 377), auch natives Eiweiß, wenn auch nur ausnahmsweise, im normalen Darm direkt resorbiert werden und so der Abbau parenteral stattfinden. Übrigens knüpfte schon Ehrlich seine Seitenkettentheorie an die Ernährungsphysiologie an. Die schädliche Wirkung der Überfütterung mit Eiweiß würde in Analogie zu der in der Proteinkörpertherapie bekannten Tatsache treten, daß kleine Dosen leistungssteigernd, große lähmend wirken. Red.

beim nächsten Kaufmann diese Art Fütterung sich wiederholte und so den ganzen Tag ohne Beigabe von Rauhfutter gepflogen wurde. Es wurde damals die Diagnose auf Futtervergiftung durch Ptomainbildung gestellt, jedoch dürfte durch die einseitige und übermäßige Ernährung mit Hafer die Leistungssteigerung der Zellen in zu hohem Maße durch Übersättigung bewirkt haben, daß diese in ihrer physiologischen Tätigkeit versagten. Nach Übergang zur normalen Fütterung mit zeitgemäßen Ruhepausen haben sich weitere Krankheits- und Todesfälle nicht mehr ergeben.

2. Fall: Ein wohlhabender Ökonom fand seinen Stolz darin, seine Pferde in bester Kondition zu haben, fütterte selbst bei geringer Arbeit dieselben reichlich mit Hafer und Kleeheu. In kurzer Reihenfolge erkrankten 3 üppig ernährte Pferde unter Erscheinungen von mangelnder Freßlust, Trägheit, Mattigkeit ohne Fieber und verendeten nach kurztägiger Krankheitsdauer. Auch hier lag eine Überernährung und deren Folgen analog wie im 1. Falle vor.

3. Fall: Bei einem Mühlenbesitzer mit 6 auf etwa 80 kg vorgemästeten Schweinen waren innerhalb der Zwischenfutterzeit 4 Stück ohne besondere Krankheitserscheinungen verendet. Die Sektion ergab: Anfüllung der Mägen mit Gerstenschrot, Gasansammlung, intensiv saurer Geruch, leerer Dünndarm, weiche Fäkalstoffe im Dickdarm, nirgends krankhafte Veränderungen in den Organen. War da nicht auch dem proteinreichen Gerstenschrot die Schuld beizumessen? Änderung des Futters war von Erfolg begleitet und sind weitere Erkrankungsfälle ausgeblieben.

4. Eine Besitzerin hatte aus eigener Zucht 8 Ferkel abgesetzt, welche mit Vollmilch und auch mit unabgerahmter Ziegenmilch gefüttert wurden, wodurch ein ungewöhnliches Wachstum und Üppigkeit im Nährzustande erreicht wurde. Nach Verlauf von etwa 3 Wochen zeigten sich diese Ferkel wählerisch im Futter, wurden matt, verkrochen sich in die Streu, das eine verendete bald und die übrigen zeigten einen derartigen Verfall der Kräfte, daß auch noch weitere Todesfälle befürchtet werden mußten. Die Sektion des Kadavers ergab: Käseklumpen in sauer riechender Flüssigkeit im Magen, diffuse Rötung der Schleimhaut, Gasansammlung in den Därmen ohne entzündliche Veränderungen. Durch Verabreichung von Bohnenkaffee und Cacao in Magermilch gekocht, erholten sich die anderen 7 Ferkel langsam. Künftig diente ihnen gekochte entrahmte Milch mit gebrühter Weizenkleie als Futter.

In allen und anderen ähnlichen Fällen dürften die Erkrankungs- und Todesfälle mangels anderer Ursachen auf die überreichliche Nahrung, insbesondere auf die übermäßige Proteinzufuhr zurückzuführen sein und es kann gesagt werden, daß bei Einverleibnng hoher Proteinwerte jedenfalls Vorsicht als geboten erachtet werden darf.

◆ ◆ ◆

Reichsgewerkschaft.

Zur Errichtung einer deutschen tierärztlichen Hochschulstätte in der čechoslov. Republik.

Die Schulkommission der deutschen Sektion des Landeskulturrates für Böhmen hat sich in der Sitzung vom 15. Dez. 1921 eingehend mit der Frage der Errichtung einer deutschen tierärztlichen Bildungsstätte in der čechoslovak. Republik befaßt und beschlossen, die Anträge, daß unverzüglich eine tierärztliche Bildungsstätte geschaffen werde, daß die Errichtung am besten im Anschlusse an die landwirtschaftliche Abteilung der Prager Technik in Tetschen-Liebwerd durchgeführt werden könnte und daß der Landeskulturrat bereit ist, jedes andere Projekt, welches rasch und sicher zur Errichtung der Bildungsstätte führt, zu fördern und zu unterstützen, der Sektionsausschußsitzung zur Beschlußfassung zu unterbreiten. Diese hat auch am 16. Dezember 1921 die Anträge einstimmig angenommen.

Am 18. Jänner d. J. befaßte sich ferner eine vom Schulausschuß des Verbandes der deutschen Selbstverwaltungskörper einberufene Enquete mit dieser Angelegenheit. Den Vorsitz führte Abg. Dr. Schollich, anwesend waren Vertreter der deutschen Universität, der deutschen technischen Hochschule und ihrer landw. Abteilung in Tetschen-Liebwerd, der Reichsgewerkschaft der deutschen Tierärzte in der čsl. Republik und der im Verbande vertretenen politischen Parteien, sowie des Landeskulturrates deutsche Sektion. Den Gegenstand der Enquete bildete, wie der Vorsitzende ausführte, nicht die Begründung der Notwendigkeit einer tierärztlichen Bildungsstätte, weil das Bedürfnis allgemein empfunden wird und auch von hervorragenden Vertretern der Regierungsmehrheit anerkannt wurde, sondern deren zweckmäßigste Verwirklichung.

Als erster Referent sprach der Vertreter des Landeskulturrates Hofrat Prof. Rippl, welcher den Standpunkt des Landeskulturrates dahin präzisierte, daß derselbe mit jeder Lösung dieses Bedürfnisses der Landwirtschaft einverstanden ist, welche zum Ziele führe und auf den geringsten Widerstand der Majorität des Parlamentes stoße.

Der zweite Referent Dr. E. Hauptmann betonte, daß die Reichsgewerkschaft der deutschen Tierärzte sich von der gleichen Richtlinie leiten ließ, was aus allen Schritten, die bisher von ihrer Seite unternommen worden sind, klar hervorgehe, weshalb es nötig sei, die Vorgeschichte ihrer Schulaktionen zu skizzieren. Diese Vorgeschichte lehrt die Widerstände und Einwendungen, welche gemacht worden sind und wie dieselben immer wieder durch Modifikation neuer Anträge und Vorschläge berücksichtigt worden sind, bis die Reichsgewerkschaft auf den Vorschlag der Schaffung einer provisorischen veterinärmedizinischen Abteilung in Verbindung mit

der landwirtschaftlichen Abteilung der technischen Hochschule in Tetschen-Liebwerd kam. Die bisherigen Erfahrungen führten zum Verzicht auf eine selbständige tierärztliche Hochschule und eine vet. med. Fakultät an der deutschen Universität in Prag, wie auch beschränkte tierärztliche Abteilungen an dieser Universität mit dem Sitze in Prag wegen unüberwindbarer politischer Hindernisse und sprechen für eine vet. med. Fakultät der Universität außerhalb Prags, welche durch ein Provisorium, bestehend aus den beiden ersten (theoretischen) Jahrgängen, in Verbindung mit der landwirtschaftlichen Abteilung der deutschen technischen Hochschule einzuleiten wäre. Die Kostenerfordernisse für diesen Vorschlag wurden unterbreitet.

Der Vertreter der Prager deutschen Universität Hofrat Prof. Dr. A. Tschermak begründete mit den wärmsten und überzeugenden Worten die Notwendigkeit einer tierärztlichen Bildungsstätte für die deutschen Hörer und die Volkswirtschaft im Inlande, erläuterte alle von Seite der deutschen Universität im Einklange mit der R. G. deutscher Tierärzte bisher unternommenen Schritte, welche bis zur gegenwärtigen Phase volle Übereinstimmung der Anschauungen und Bestrebungen mit den deutschen Tierärzten aufweisen.

Der Vertreter der deutschen technischen Hochschule Prof. Rosenkranz begrüßte die Verbindung der agronomischen und tierärztlichen Studien, da ja auch Landwirte und Tierärzte miteinander arbeiten. Die Bauten, welche die provisorische Niederlassung an der landwirtschaftlichen Abteilung in Tetschen-Liebwerd erforderlich machen, seien jederzeit anderwärtig verwendbar, da die Hochschule ohnedies die Absicht habe, mehrere Abteilungen von Prag nach Tetschen zu verlegen, weil sie dort besseren Anschluß finden.

Der Vertreter der landw. Abteilung der technischen Hochschule in Tetschen-Liebwerd Dekan Prof. Fröde hob ganz besonders die innige Verbindung der Tierärzte mit den Landwirten hervor und wünscht noch innigere Beziehungen der beiden Stände zu einander wegen der Einheitlichkeit der Bestrebungen auf tierzüchterischem Gebiete.

Der Vertreter des Bundes der Landwirte Fischer bezeichnete die Ausbildung der Tierärzte geradezu als Lebensnotwendigkeit für die Landwirtschaft, weil erwartet werden müsse, daß die Viehzucht noch mehr als bisher, ja zum Haupterwerbe der Landwirte auszugestalten sei. Er müsse aber die Tierärzte als den wichtigsten Stand für die Aufrichtung der Viehzucht erklären und aus diesem Grunde seien die Studien der Tierärzte mit jenen der Landwirte zu vereinen.

Der Vertreter der sozialdemokratischen Abgeordneten ergänzte darauf, daß die tierärztlichen Studien nicht nur einem Stande, sondern der ganzen Volkswirtschaft in gleicher Weise zugute kämen, weshalb auch die sozialdemokratischen Abgeordneten für die Schulforderung eintreten werden.

Der Vorsitzende, welcher mit großer Umsicht und Sachkenntnis die Enquete leitete, konstatierte hierauf die Einhelligkeit der Bestrebungen aller Referenten und Redner und bat die Vertreter der Uni-

versität, der technischen Hochschule und ihrer landwirtschaftlichen Abteilung (Prof. Dr. Eckert) im Vereine mit den Abgesandten der deutschen Tierärzte die einhelligen Wünsche in Form eines Gesetz-Entwurfes zu kleiden und ihm zur parlamentarischen Verarbeitung zu überreichen.

Der sofort nach Schluß der Enquete unter Führung des Herrn Hofrates Tschermak formulierte Antrag hat nachstehenden Wortlaut:

Antrag der Abgeordneten

. . . .

an die Regierung, betreffend die Errichtung einer tierärztlichen Fakultät an der deutschen Universität, bezw. die provisorische Angliederung einer tierärztlichen Fachabteilung an die landwirtschaftliche Fachabteilung der deutschen technischen Hochschule in Tetschen-Liebwerd.

Die Nationalversammlung hat folgendes Gesetz beschlossen:

Gesetz vom . . . .

§ 1. An der deutschen Universität wird eine tierärztliche Fakultät errichtet, bezw. es wird provisorisch an die landwirtschaftliche Fachabteilung der deutschen technischen Hochschule in Tetschen-Liebwerd eine tierärztliche Fachabteilung angegliedert, und zwar mit vier Jahrgängen entsprechend der Einrichtung der tschechischen tierärztlichen Hochschule in Brünn.

§ 2. Vom Studienjahre 1922/23 angefangen wird als Provisorium mit den schon vorhandenen Lehrkräften und Lehrmitteln unter entsprechender Ergänzung an der landwirtschaftlichen Fachabteilung der deutschen technischen Hochschule in Tetschen-Liebwerd der 1. Jahrgang des tierärztlichen Studiums errichtet. Mit dem Studienjahre 1923/24 hat die Errichtung des 2. Jahrganges zu erfolgen, in den folgenden Jahren die Errichtung des 3. und 4. Jahrganges.

§ 3. Das Gesetz beginnt seine Wirksamkeit mit 1. September 1922.

§ 4. Mit der Durchführung des Gesetzes wird die Regierung, vor allem der Minister für Schulwesen und Volkskultur im Einvernehmen mit dem Landwirtschaftsministerium betraut.

Begründung.

Zur Begründung ist anzuführen, daß die Errichtung einer eigenen tierärztlichen Bildungsstätte für die Deutschen im čechoslovakischen Staate ein unerläßliches wissenschaftliches und wirtschaftliches Bedürfnis darstellt. Auf die Dauer erscheint eine Ausbildung der deutschen Studierenden der Tierheilkunde im Auslande unzweckmäßig und untunlich, da hiedurch sowohl deren Zusammenhang mit der heimischen Volkswirtschaft leidet und das Bedürfnis nach einem Mittelpunkt fachlicher Fortbildung und Anregung im eigenen Lande unbefriedigt bleibt.

Bedeckung.

Der ordentliche Aufwand für die tierärztliche Ausbildung in den ersten zwei vorklinischen Jahrgängen erfordert neben 8 bereits vorhandenen Lehrkanzeln nur die Errichtung von 3 neuen. Für die Bestellung geeigneter Lehrkräfte samt Hilfspersonal und für die Sicherstellung geeigneter Lehrmittel sind im Ordinarium 300.000 Kč zu präliminieren; an Baulichkeiten und deren Einrichtung sind für die ersten zwei Jahrgänge 10 Millionen Kč erforderlich. Diese relativ niedrigen Beträge ergeben sich daraus, daß hiebei zunächst die schon vorhandenen Lehrkräfte, Lehrstätten und Lehrmittel der landwirtschaftlichen Fachabteilung für die tierärztliche Ausbildung mit in Anspruch genommen werden.

Mit der späteren Einrichtung der klinischen Jahrgänge (des 3. und 4.) sind höhere Erfordernisse von 1½ Millionen insgesamt im Ordinarium und bei provisorischer Aktivierung in Tetschen-Liebwerd mit 30 Millionen, bei bereits definitiver in Reichenberg mit 50 Millionen im Extraordinarium vorzusehen.

Dr. E. H.

◆ ◆ ◆

Staatsveterinärwesen.

Vorbesprechungen für ein Veterinärübereinkommen mit Deutschland.

Am 10. Jänner fanden in Prag Vorberatungen in Angelegenheit der zwischen dem Deutschen Reiche und der čsl. Republik abzuschließenden Veterinärkonvention statt. An denselben beteiligten sich von Seite des Deutschen Reiches der Geh. Regierungsrat und Direktor der Veterinärabteilung im Reichsgesundheitsamt Dr. Wehrle und die Ministerialräte Müssemeier aus Berlin, Geheimrat Prof. Dr. Edelmann aus Dresden und Dr. Gasteiger aus München und seitens der čsl. Republik der Vorstand der Veterinärabteilung im Landwirtschaftsministerium Ministerialrat Hamr, Landesveterinärreferent Ministerialrat Bouza, die Staats-Oberveterinärinspektoren Dr. Voráček und Resner und Staatsveterinärinspektor Weidmann. Die Beratungen, bezw. Verhandlungen werden demnächst in Berlin fortgesetzt werden.

Aus diesem Anlasse fand am 11. Jänner beim Minister für Landwirtschaft ein Teeabend statt, zu welchem außer den oben Genannten geladen waren, bezw. erschienen: der deutsche Gesandte in Prag Exzellenz Dr. Koch mit Begleitung, der Staatssekretär im Landwirtschaftsministerium Dr. Pazderka, Sektionschef Weger, Landesveterinärreferent Ministerialrat Dr. Životský-Brünn, Prof. Dr. Velich, Abgeord. Tierarzt Vahala, der Präsident und der Vizepräsident der Tierärztekammer Mráz-Marek und Dr. Hauptmann, sowie die Veterinärbeamten des Landwirtschaftsministeriums. (Vorl. Mitteilung.)

Enquete im Landwirtschaftsministerium über den Entwurf des Fleischuntersuchungsgesetzes.

Am 24. Jänner d. J. fand im Prager Landwirtschaftsministerium unter dem Vorsitze des Vorstandes der Veterinärabteilung Ministerialrates Hamr eine Enquete zur Beratung des neuen Regierungsentwurfes des Gesetzes über die Untersuchung von Schlachtvieh und Fleisch statt, bei welcher anwesend waren vom Ministerium des Innern Sektionschef Müller, vom Landwirtschaftsministerium Sektionsrat Dr. med. vet. Pfaff, Staats-Oberveterinärinspektor Resner und Konsulent Regierungsrat Dr. med. vet. Messner, dann die Landesveterinärreferenten Ministerialräte Bouza-Prag, Tanzer-Troppau und Dr. med. vet. Životský-Brünn, der Vorstand der Lehrkanzel für Nahrungsmittelhygiene an der Brünner tierärztlichen Hochschule Oberst-Veterinär Dr. med. vet. Lenfeld, der Präsident der Tierärztekammer Mráz-Marek und das Vorstandsmitglied Tierarzt Pick, Staats-Oberveterinärinspektor Premus von der pol. Landesverwaltung Prag und Tierarzt Bäuml-Prag.

Kundmachung

der politischen Landesverwaltung in Prag vom 30. Dezember 1921, Z. 23-A 76/7, Z. d. p. L.-V. 434.642, **betreffend die Erhöhung von Beschaugebühren für die Untersuchung der Tiere auf den Eisenbahnen.**

Unter gänzlicher Aufhebung des Punktes 14 der Statthalterei-Kundmachung vom 25. Juni 1910, Nr. 151.618, betreffend die Durchführung der Beschau von Tieren, die in Eisenbahnstationen in Böhmen ein- oder ausgeladen werden, und unter Aufhebung der h. o. Kundmachung vom 27. Dezember 1919, Z. 23-A 26/6,

Z. d. p. L.-V. 375.407, findet die politische Landesverwaltung im Grunde des § 11 des Gesetzes vom 6. August 1909, R.-G.-Bl. Nr. 177, und der hiezu erlassenen Durchführungsverordnung als Punkt 14 der zitierten Statthalterei-Kundmachung nachstehendes zu bestimmen:

„14. Die für die Beschau entfallende Gebühr wird vom Eisenbahnstationsamte zu Gunsten des Staatsschatzes eingehoben und zwar:

A. In den sub P. 1, Abs. 1, angeführten Stationen für je 1 Stück:

a) Einhufer (Pferde, Esel, Maultiere und Maulesel) . . . . Kč 4.—
b) Rinder im Alter von mehr als sechs Wochen . . . . Kč 2.—
c) Rinder im Alter bis zu sechs Wochen, dann Schafe, Ziegen und Schweine . . . . Kč —.40

Für Saugtiere in Begleitung des Muttertieres wird eine Beschaugebühr nicht eingehoben.

Für einzelne Stationen kann bei größerer Entfernung des Wohnortes des Beschautierarztes von der politischen Landesverwaltung eine Fuhrkostenentschädigung festgesetzt werden, die von der Partei nebst den obbezifferten Beschaugebühren einzuheben ist.

B. In anderen als in den sub A. genannten Stationen wird ebenfalls die obbezifferte Beschaugebühr eingehoben, wenn nicht die aufgelaufenen normalmäßigen Kommissionsgebühren höher sind; in diesem Falle hat die Partei den hiernach entfallenden Betrag, sowie auch die den Bahnorganen gebührende und auf Grundlage der sonst nach der Stückzahl einzuhebenden Beschaugebühren zu verrechnende 5% Provision zu entrichten.

Die Fuhrkostenentschädigung nach Maßgabe der lit. A. und die Kommissionsgebühren nach Maßgabe der lit. B. sind bei gleichzeitiger Beschau mehrerer Viehtransporte auf die einzelnen Parteien zu repartieren."

Diese Kundmachung tritt mit 1. Feber 1922 in Kraft.

Prag, am 30. Dezember 1921.

Anmerkung:

Die Wünsche der Organisation der deutschen Tierärzte in Böhmen gingen Anfang 1921 dahin, für die Untersuchung 1 Einhufers 10 Kč
1 Rindes 5 Kč
1 Jungtieres 1 Kč
mindestens aber 25 Kč per Waggon zu erhalten und die direkte Verrechnung Ende jedes Monates mit der Stationskasse einzuführen.

In Mähren sind die Gebühren für die Untersuchung der Tiere auf den Eisenbahnstationen für die mährischen Kollegen zufriedenstellend festgesetzt worden.

E. H.

Übersicht

über die nach den ämtlichen Berichten in der čsl. Republik herrschenden Tierseuchen.

(Berichtsperiode 1. bis 15. Jänner 1922).

Anmerkung: Die erste Zahl bedeutet die Anzahl der verseuchten Bezirke, die zweite Zahl die Anzahl der verseuchten Gemeinden und die letzte Zahl die der verseuchten Gehöfte.

Maul- und Klauenseuche. Böhmen 26, 83, 375. Mähren 7, 19, 55. Schlesien 2, 2, 2. Slovakei 14, 25, 161. Podkarpatská Rus 2, 4, 47. Summa 51, 134, 599.

Milzbrand. Mähren 3, 3, 3. Slovakei 11, 14, 23. Podkarpatská Rus 8, 12, 33. Summa 22, 29, 39.

Rauschbrand. Slovakei 4, 5, 7.

Rotz. Slovakei 3, 3, 3.

Pockenseuche der Schafe. Slovakei 4, 6, 31.

Bläschenausschlag der Pferde und Rinder. Böhmen 1, 1, 2. Mähren 2, 5, 21. Summa 3, 6, 23.

Räude der Pferde. Böhmen 11, 12, 12. Mähren 10, 21, 26. Schlesien 3, 3, 3. Slovakei 7, 7, 10. Podkarpatská Rus 2, 2, 3. Summa 33, 45, 54.

Räude der Schafe. Mähren 1, 1, 1. Slovakei 3, 3, 20. Summa 4, 4, 21.

Wutkrankheit. Böhmen 21, 27, 27. Mähren 5, 5, 5. Schlesien 1, 2, 3. Slovakei 62, 124, 154. Podkarpatská Rus 13, 27, 39. Summa 102, 185, 225.

Schweinepest (-Seuche). Böhmen 10, 10, 11. Mähren 3, 3, 3. Schlesien 2, 4, 4. Slovakei 16, 23, 129. Podkarpatská Rus 2, 2, 3. Summa 33, 42, 150.

Rotlauf der Schweine. Böhmen 5, 5, 5. Mähren 2, 5, 6. Slovakei 5, 5, 18. Podkarpatská Rus 1, 2, 2. Summa 13, 17, 31.

Geflügelcholera und Hühnerpest. Böhmen 5, 6, 21. Mähren 4, 4, 15. Schlesien 1, 1, 1. Summa 10, 11, 37. S.

Referate.

a) Für die Praxis.

Dr. Busch, Beiträge zur subkutanen Arsentherapie in der Tierheilkunde. (Aus dem pharmak. Institut der vet.-med. Fakultät München. T-R. 1921.) Ausgehend von historischen Rückblicken stellt Verf. fest, daß sich die Arsentherapie im Gegensatz zur Humanmedizin in der Tierheilkunde seit Anfang des Mittelalters durch die Jahrhunderte erhalten hat. Erst aus der Tatsache der Arsenikesser in den Alpenländern, die besonders in Pferdezuchtdistrikten beobachtet wurden, zog die Menschenheilkunde wieder therapeutisch verwertete Schlüsse. Die Anwendungsform war meist die arsenige Säure ($As_2 O_3$) und deren Salze, besonders des Kalisalzes in Form der Fowler'schen Lösung. Nach eingehenden chemischen, pharmakologischen und therapeutischen Erörterungen bekennt sich Autor im Sinne von Binz zu der Auffassung, daß die Wirkung therapeutischer Dosen analog dem Höhenklima auf eine Hemmung der Oxydationsvorgänge zurückzuführen ist, die als plastischformativer Reiz wirkt. Nach Schmiedeberg kommt vor allem die Wirkung auf die Kapillargefäße in Betracht, wodurch ein gesteigerter Übergang vom Ernährungsmaterial aus dem Blut ins Gewebe zustandekommt.

Die Gewöhnung an hohe As-Dosen wird, abgesehen von individuellen Schwankungen, teils auf ein Undurchlässigwerden der Darmschleimhaut (prompter Tod bei subkutaner Einverleibung!), teils auf echte mit dem Serum übertragbare Immunität zurückgeführt.

Die Ausscheidung erfolgt durch die Haut, die Niere, den Darm und die Milchdrüse, ein sehr bedeutender Anteil gelangt überhaupt nicht zur nachweisbaren Ausscheidung und wird im Körper aufgespeichert.

Zur therapeutischen Anwendung gelangt das As als Plasticum bei chronischen Ernährungsstörungen und konstitutionellen Krankheiten (Anämie, Leukämie, Rachitis, Osteomalacie), bei chronischen Ekzemen, nervöser Staupe, sowie als Mastmittel. Als Anwendungsformen kommen hauptsächlich das Pulver, die Pille und die Lösung in Betracht. Die Vorschrift, die Dosis allmählich zu steigern und dann wieder langsam herabzugehen, ist nicht begründet. Fortgesetzte kleine Dosen sind ebenso wirksam, zumal man eine Angewöhnung nicht erzielen will. Über die Gefahren eines plötzlichen Abbrechens der As-medikation liegen bewiesene Beobachtungen oder Experimente nicht vor.

Die Giftigkeit, die ungleiche individuelle Toleranz und die verschiedene Resorptionsfähigkeit des Magen-Darmkanals führten zu Versuchen, analog den komplexen Verbindungen der Quecksilbersalze, in denen das Metall nicht frei, sondern als komplexes Jon dissoziiert ist, subkutan applizierbare relativ ungiftige Arsenik-Verbindungen mit organischen Molekülen herzustellen, wobei die geringe Giftwirkung auf den Tierkörper (organotrope Wirkung) mit einer maximalen Giftwirkung für spezifische Erreger (aetiotrope Wirkung) Hand in Hand geht. Das diesbezügliche Optimum ist in Ehrlich's Salvarsan erreicht.

Das hiehergehörende Atoxyl zeigt jedoch trotz seines Namens einen ausgesprochen toxischen Organotropismus zu großen Nervenstämmen, besonders dem Opticus, was zu Erblindungen führt. Auch die Plasmase und das Plasmarsin gehören hieher. Bezüglich dieser Mittel halten sich günstige und ungünstige Berichte die Wage.

Verfasser hat mit 3 weiteren As-Präparaten, mit Revonal (= Renoval), Solarson und Aricyl, einem neuen Präparat der Farbwerke Bayer & Co. in 26 kasuistischen Versuchen an Pferden und Hunden bei subkutaner Anwendung folgende Ergebnisse erzielt: Alle 3 Präparate sind ohne unliebsame Nebenerscheinungen zur mehrmaligen subkutanen Injektion bei der Behandlung von Kachexien, Ernährungsstörungen, Unterernährung, Erschöpfungszuständen mit und ohne Lähmungserscheinungen mit Vorteil zu verwenden. Besonders das Aricyl entfaltet bei genauer Dosierbarkeit, völliger Giftlosigkeit und absoluter Reizlosigkeit eine außerordentlich rasche, in schweren Fällen lebenrettende Wirkung und zeichnet sich gleichzeitig durch den relativ niedrigen Preis aus. Dr. Januschke.

Kolkoff, Generalveterinär, Erfahrungen mit Josorptol „Schürholz" in der Kriegszeit und Nachkriegszeit. (Ztschr. f. Veterinärkunde 1921, H. 11, S. 343). Verfasser hatte als Armeeveterinär während des Krieges Gelegenheit, in umfangreicher Weise die vorzügliche Heilwirkung der Josorptolpräparate bei der Behandlung von Gallen, Sehnenscheidenentzündungen, Distorsionen etc. sowie in Form des Isapogen-Streupulvers auch als hervorragendes Wundstreupulver (bessere Desodorisierung, Austrocknung, Granulationsbildung und Heiltendenz als z. B. mit Jodoform, Dermatol u. s. w.) besonders bei Widerristschäden, bei welcher durch rechtzeitige Behandlung Knocheneiterung und Knochennekrose verhütet werden konnten, kennen zu lernen. Verfasser beobachtete auch bei länger bestehender, vergeblich behandelter Sprunggelenks- und Schulterlahmheit, beginnendem Spat etc. überraschende Heilung. Er wendet das Präparat in Kombination mit Hg. bij. rubr. (1+6 bezw. 1+8) Ungt. Hg. cin., mit Campher oder mit Campher cum. acid. salicyl. unter genauer Individualisierung jedes Falles an. Er führte die Einreibung stets selbst mit der Uhr in der Hand aus und hält streng darauf, die verschiedenen Josorptolpräparate nur in Originalpackung zu verwenden. Veraltete Schalen, Stelzfußbildungen, hochgradige Knochenneubildungen, Fußknorpelverknöcherungen u. s. w. sind selbstverständlich auch mit Josorptol nicht heilbar. J.

b) Allgemeines.

Probleme der Maul- und Klauenseucheforschung.

Über dieses Thema sprach in der Tierärztlichen Gesellschaft zu Berlin am 17. Oktober 1921 der Oberregierungsrat der Veterinärabteilung des Reichsgesundheitsamtes Geheimrat Dr. med. vet. Titze, wobei er folgendes ausführte: Für den ausgesprochen bösartigen Charakter der diesmaligen Maul- und Klauenseucheinvasion sind triftige Gründe nicht bekannt. Die Theorien der plötzlichen Virulenzerhöhung, des Nachlassens der Immunität, der Wechselpassage zwischen Schaf und Rind, der Rassenempfindlichkeit, der Boden- und Klimaeinflüsse u. a. genügen zur Erklärung nicht. Bei der bösartigen Form treten die exanthematischen Erscheinungen zu Gunsten der pathologischen Veränderungen innerer Organe (Myokarditis, Epikardblutungen, Lungenödem, Pansenpetechien) zurück. Auffallend ist auch die umgekehrte Richtung des Seuchenzuges von Südwest nach Ost im Gegensatz zur gewöhnlichen Richtung aus Nordosten her. In Würtemberg war bis Ende 1920 gut $^1/_3$ des Gesamtviehstandes erkrankt; die tötlichen Verluste betrugen 10·5% der kranken und 4% aller Rinder. Das Reichsgesundheitsamt wird diesbezüglich eine genaue Statistik hinsichtlich aller Länder ausarbeiten.

Als Gründe für die außerordentliche Ausbreitung der Seuche erwähnte Geheimrat Titze: Unterlassung der Anmeldung des Seuchenverdachtes durch die Viehbesitzer, die Wanderschafherden, die Ententeviehablieferung, Virusträger und Dauerausscheider, den gesteigerten Personenverkehr infolge Lebensmittelnot, Mangel an Desinfektionsmitteln u. s. w. Der Vortragende hält das Vorkommen echter Virusträger und Dauerausscheider bei der Maul- und Klauenseuche für nicht bewiesen. Die Rolle der Fliegen und Insekten als Seuchenverschlepper, die dzt. im Reichsgesundheitsamt studiert wird, ist zweifelhaft, Luftströmungen kommen für die Seuchenverbreitung nicht in Frage. Bei Hirschen, Rehen und Wildschweinen in freier Wildbahn wurde Maul- und Klauenseuche nicht beobachtet. Dagegen wurde die Verschleppung durch Pockenlymphe beobachtet.

Hierauf widmet Geheimrat Titze dem Andenken des 1910 bei einem Luftaufstieg tötlich verunglückten Leipziger Tierarztes Hecker und dessen Verdiensten um die Maul- und Klauenseuchetorschung warme Anerkennung. Ihm gelang in seinen, mit eigenen Geldmitteln ausgeführten Versuchen zuerst die durch Waldmann und Pape erst jüngst neuerlich bewiesene, von Löffler und seiner Schule aber seinerzeit abgestrittene Infektion des Meerschweinchens mit Maul- und Klauenseuche, er erkannte als erster die verschieden lange Dauer der Immunität, die Abtötung des Virus im geschichteten Dünger und beschritt als erster den Weg der Immunisierung gegen die Maul- und Klauenseuche. Hecker sei durch Löffler und seine Mitarbeiter in den Hintergrund gedrängt worden und die Aussprache vor dem VII. Internationalen tierärztlichen Kongreß zwischen Hecker und Löffler, die darauf angelegt war, Hecker ins Unrecht zu setzen, bezeichnet Geheimrat Titze als Komödie.*) Das Verdienst der staatlichen Kommission unter Löffler ist der analog der hinsichtlich der Lungenseuche von den französischen Tierärzten Prof. Nocard und seinem Mitarbeiter Roux erfolgten Feststellung gelungene Nachweis der Filtrierbarkeit des Erregers. Das Immunserum nach Löffler habe vielfach versagt. Durch die Ergebnisse des Kreistierarztes Dr. Waldmann, des jetzigen Leiters der Forschungsanstalt Insel Riems, der ein neues Immunisierungsverfahren angegeben habe, sei die Methode verbessert worden.

Die Notimpfung mit Rekonvaleszentenblut und -blutserum geht auf den Italiener Del Bono (1900) zurück. Titze, Ernst, Drescher und Zink haben 1920 gleichzeitig dieses Verfahren empfohlen, bzw. angewendet. In Frankreich haben Vallée und Carré, in Italien die staatliche Kommission mit der Blutimpfung gute Ergebnisse erzielt und dieses Verfahren muß heute als die beste Behandlung der Maul- und Klauenseuche bezeichnet werden.

(Tierärztliche Rundschau 1921, Nr. 43, S. 891)

Der Maul- und Klauenseucheerreger gezüchtet.

Wie Titze in Nr. 4 der Berl. tierärztl. Wochenschrift vom 26. Jänner 1922 vorläufig mitteilt, ist ihm die Züchtung des Maul- und Klauenseuchevirus im künstlichen Nährmedium bis zur 4. Generation gelungen. Die Vermehrung äußert sich makroskopisch in deutlicher Opaleszenz der Flüssigkeit und ist serologisch (Komplementbildung), wie im Tierversuch durch positive Immunitätsreaktionen (Komplementbindung, Resistenz gegen eine nachträgliche wirksame Infektion) nachweisbar. Der mikroskopischen Sichtbarkeit entzieht sich das Virus nach wie vor. Die Methodik der Züchtung und die Zusammensetzung der Nährböden ist vorläufig nicht bekanntgegeben. Es ist dies nach der durch Nocard & Roux erfolgten Züchtung des Lungenseuchevirus der zweite filtrierbare Erreger, dessen künstliche Vermehrung nunmehr gelungen ist.

Diese epochalen Feststellungen wurden zum Teil schon im Laboratorium des tierärztlichen Landesuntersuchungsamtes in Stuttgart von Ostertag und Gminder bestätigt. Titze und die eben genannten Autoren führen nun Immunisierungsversuche aus mit dem Ziele, durch Verimpfung der Kulturen Tiere ohne Gefahr einer Seuchenverbreitung zu schützen. J.

---

*) Anmerk. bei der Korrektur: Der inzwischen erschienene offizielle Wortlaut des Vortrages (Arch. f. wiss. u. pr. Tierheilk. Bd. 47, H. 4) ist an dieser Stelle reservierter gehalten als das Referat der T. R., stimmt aber dem Sinne nach mit diesem wohl überein. Red.

◆ ◆ ◆

Akademische und Personalnachrichten.

Inland.

Der Präsident der Republik ernannte den Landesveterinärreferenten mit dem Titel eines Staats-Oberveterinärinspektors Dr. Josef Životský in Brünn zum Ministerialrat ad personam.

Der Präsident der Republik ernannte die Staats-Oberveterinärinspektoren in der VII. Rangsklasse bei der politischen Landesverwaltung in Prag Jaroslav Honzálek und Karl Premus zu Staats-Oberveterinärinspektoren in der VI. Rangsklasse ad personam.

Die Regierung der čechosl. Republik ernannte den ad personam in die VII. Rangsklasse eingereihten Staatsveterinärinspektor Hugo Fischer in Troppau zum Staats-Oberveterinärinspektor in der VII. Rangsklasse ad personam.

Deutschland.

Hochschule Berlin: Als Nachfolger von Geheimrat Prof. Eberlein wurde zum ordentlichen Professor für Chirurgie und Augenheilkunde und Direktor der chirurgischen Klinik der frühere langjährige Assistent und Repetitor Eberleins Kreistierarzt Dr. med. vet. Erich Silbersiepe berufen.

Frankreich.

Dem hervorragenden französischen Tierarzt und Tuberkuloseforscher S. Arloing, Professor an der tierärztlichen Hochschule Lyon, der im Jahre 1911 gestorben ist, haben seine Mitbürger ein Denkmal gesetzt, das nun 10 Jahre nach seinem Tode, am 9. Oktober 1921, in Anwesenheit von Vertretern der Regierung, der Akademie der Wissenschaften, der Akademie der Medizin und anderer gelehrter Gesellschaften, sowie der tierärztlichen Hochschule und der medizinischen Fakultät zu Lyon feierlich enthüllt wurde. (Ann. d. méd. vét. 1921 Nr. 11).

Verantwortlicher Schriftleiter: Anton Furch, Neutitschein.
Druck der L. V. Enders'schen K.-A. in Neutitschein.

Teil B, Heft 5. 1. März 1922. II. Jahrgang.

Wissenschaftl. Abhandlungen, Referate, Rezensionen, Besprechstücke und Korrekturen an Prof. H. Dexler, Prag, Taborská 48.
Aufsätze und Beiträge staatsveterinären, beruflichen u standesgeschichtlichen Inhalts, sowie für die Verwaltung d. Archivs bestimmte Zuschriften an Dr. E. Januschke, Troppau, Stockertg. 12.

Tierärztliches ARCHIV

B. Beruflicher und standesgeschichtlicher Teil.

Bezugspreise: Für Mitglieder d. Reichsgewerkschaft im Jahresbeitrag von 100 K inbegriffen; für Nichtmitglieder im Inland 60 Kč, in Deutschland 80 Mk., in Österreich 1.200 Kö.
Autoren erhalten für Originalaufsätze u. Referate 100 Kč Honorar f. d. Druckbogen v. 16 Seiten sowie 10 Exempl. des betreff. Heftes auf Wunsch.

Verlag der Reichsgewerkschaft der deutschen Tierärzte in der čechoslov. Republik. — Bestellungen an die Archivverwaltung, Reklamationen an die Druckerei. — Das Archiv erscheint in einem wissenschaftlichen Teil zwanglos, und in einem beruflichen und standesgeschichtlichen am 1. und 15. jeden Monats.

Kommissions-Verlag für den Buchhandel u. Anzeigen-Übernahmsstelle: Verlag der L. V. Enders'schen Kunst-Anstalt, Neutitschein.

Teil B, Heft 5. 1. März 1922. II. Jahrgang.

Wissenschaftl. Abhandlungen, Referate, Rezensionen, Besprechstücke und Korrekturen an Prof. H. Dexler, Prag, Taborská 48.
Aufsätze und Beiträge staatsveterinären, beruflichen u. standesgeschichtlichen Inhalts, sowie für die Verwaltung d. Archivs bestimmte Zuschriften an Dr. E. Januschke, Troppau, Stockertg. 12.

Tierärztliches ARCHIV

im Auftrage der Reichsgewerkschaft der deutschen Tierärzte in der čechoslovakischen Republik

= Bezugspreise: = Für Mitglieder d. Reichsgewerkschaft im Jahresbeitrag von 100 K inbegriffen; für Nichtmitglieder im Inland 60 Kč, in Deutschland 80 Mk., in Österreich 1.200 Kö.
Autoren erhalten für Originalaufsätze u. Referate 100 Kč Honorar f. d. Druckbogen v. 16 Seiten sowie 10 Exempl. des betreff. Heftes auf Wunsch.

B. Beruflicher und standesgeschichtlicher Teil.

Staatsveterinärwesen.

Veterinärkonvention mit Deutschland.

Tierseuchenübereinkommen wurden bisher mit Österreich, Ungarn und Polen, und zwar in Verbindung mit Handelsverträgen abgeschlossen. Die Handelsverträge mit Deutschland und Rumänien entbehren bisher ähnlicher Abmachungen, was häufig den Grund für Schwierigkeiten im Verkehr mit Haustieren und tierischen Rohstoffen sowohl bei der Ein- und Ausfuhr, wie bei der Durchfuhr abgibt. Hiedurch wurde nicht nur unser Viehstand hinsichtlich seines Gesundheitszustandes bedroht, sondern dieser Umstand hinderte auch erheblich die Anknüpfung dauernder und reeller Handelsbeziehungen in dieser Hinsicht.

Daher einigte sich unsere Regierung mit der deutschen dahin, daß der Handelsvertrag durch eine Veterinärkonvention ergänzt werde. Zu diesem Zwecke entsendete die deutsche Regierung dieser Tage eine eigene Veterinärkommission, bestehend aus dem Direktor der Veterinärabteilung im Reichsgesundheitsamt Geheimen Regie-

rungsrat Dr. Wehrle und den Veterinärreferenten des preußischen Landwirtschaftsministeriums Ministerialrat Müssemeier, des sächsischen Wirtschaftsministeriums Ministerialrat Prof Dr. Edelmann, und des bayrischen Ministeriums des Innern Ministerialrat Dr. Gasteiger zwecks vorläufiger Erörterung verschiedener Fragen in technischer Hinsicht.

An diesen Vorberatungen beteiligten sich von unserer Seite unter Führung des Vorstandes der Veterinärabteilung im Landwirtschaftsministerium Ministerialrates Hamr, welcher bisher schon die Veterinärkonventionen mit Österreich, Ungarn und Polen abschloß, Staats-Oberveterinärinspektor Dr. Vozáček vom Landwirtschaftsministerium, weiters der Vorstand der Veterinärabteilung der polit. Landesverwaltung in Prag Ministerialrat Bouza mit dem Referenten für den veterinären Grenzverkehr Staatsveterinärinspektor Weidmann und für Schlesien Staats-Oberveterinärinspektor Resner.

Bei den Vorberatungen wurden verschiedene, im nachfolgenden erwähnte Fragen hinsichtlich der Organisation des Veterinärdienstes in beiden Staaten eingehend erörtert:

1. Die Art der Organisation des staatlichen Veterinärdienstes, die Zahl der staatlichen und übrigen Tierärzte, deren Ausbildung und das fachliche Schulwesen.

2. Bekämpfung der Tierseuchen im Inland und Schutzmaßnahmen gegen eine Einschleppung aus dem Auslande, insbesondere der Rinderpest, der Lungenseuche und der Beschälseuche aus Polen, Rumänien und Ungarn, der Veterinärdienst in den Grenzeintrittsstationen, Ein- und Durchfuhr von Haustieren und tierischen Rohstoffen.

3. Die Vorschriften über Viehmärkte und Gaststallungen, Abdeckereiwesen und Kadaververarbeitung, Schlachtbestimmungen, öffentliche Schlachthäuser und Schlachtung von Tieren, Fleischbeschau, Ein- und Ausfuhr von Fleisch und Fleischapprovisionierung, Zahl der landwirtschaftlichen Haustiere und Möglichkeit der Ausfuhr von Schlachttieren nach Deutschland.

4. Ausweise über Tierseuchen, wechselseitige Seuchenanzeigen besonders in den Grenzbezirken und Veterinärstatistik. Hiebei wurde festgestellt, daß die wechselseitigen Informationen befriedigend sind und kein Hindernis besteht, in offizielle Verhandlung über eine Veterinärkonvention einzutreten, und zwar in Verbindung mit einer Abmachung über verschiedene wirtschaftliche Fragen, welche noch im Monat Jänner oder Anfang Februar in Berlin stattfinden soll.

Die Vertreter der deutschen Regierung besichtigten noch das Prager Zentralschlachthaus und den Schlachtviehmarkt, weiters das staatl. diagnostische und serotherapeutische Veterinärinstitut in Prag und das Schulgut der Hochschule für Land- und Forstwirtschaft in Uhřiná Ves. Außerdem besichtigten sie in Brünn die tierärztliche Hochschule, das dortige Schlachthaus und die damit zusammenhängenden Anlagen und endlich die Grenzstation und das Schlachthaus in Oderberg. (Vom Landw.-Ministerium.)

Übersicht
über die nach den amtlichen Berichten in der čsl. Republik herrschenden Tierseuchen

(Berichtsperiode 15. bis 31. Jänner 1922).

Anmerkung: Die erste Zahl bedeutet die Anzahl der verseuchten Bezirke, die zweite Zahl die Anzahl der verseuchten Gemeinden und die letzte Zahl die der verseuchten Gehöfte.

Maul- und Klauenseuche. Böhmen 35, 75, 303. Mähren 6, 20, 61. Schlesien 1, 1, 1. Slovakei 10, 19, 293. Podkarpatská Rus 1, 1, 2. Summa 53, 116, 660.

Milzbrand. Mähren 2, 2, 2. Slovakei 13, 15, 23. Podkarpatská Rus 6, 11, 12. Summa 21, 28, 37.

Rauschbrand. Slovakei 2, 3, 5.

Rotz. Slovakei 3, 3, 3.

Pockenseuche der Schafe. Slovakei 3, 4, 15.

Bläschenausschlag der Pferde und Rinder. Böhmen 2, 2, 3. Mähren 5, 7, 46. Summa 7, 9, 49.

Räude der Pferde. Böhmen 13, 14, 12. Mähren 11, 19, 23. Schlesien 4, 5, 5. Slovakei 9, 9, 11. Podkarpatská Rus 3, 3, 3. Summa 40, 50, 54.

Räude der Schafe. Böhmen 1, 1, 4. Mähren 1, 1, 1. Slovakei 3, 3, 20. Summa 5, 5, 25.

Wutkrankheit. Böhmen 23, 33, 31. Mähren 4, 4, 4. Schlesien 4, 6, 6. Slovakei 63, 118, 144. Podkarpatská Rus 14, 34, 47. Summa 108, 195, 232.

Schweinepest (-Seuche). Böhmen 8, 8, 9. Mähren 3, 3, 3. Schlesien 2, 5, 5. Slovakei 15, 22, 128. Podkarpatská Rus 1, 1, 2. Summa 29, 39, 147.

Rotlauf der Schweine. Böhmen 4, 5, 5. Mähren 2, 5, 6. Slovakei 5, 5, 18. Podkarpatská Rus 1, 2, 2. Summa 12, 17, 31.

Geflügelcholera und Hühnerpest. Böhmen 4, 4, 19. Mähren 4, 4, 15. Schlesien 1, 1, 1. Summa 9, 9, 35. S.

◆ ◆ ◆

Tierärztekammer.

Geschäftsordnung
der Tierärztekammer für Böhmen, Mähren und Schlesien.*)

I. Allgemeine Bestimmungen.

1. Sprengel und Sitz der Kammer.

§ 1.

Die Kompetenz der Tierärztekammer für Böhmen, Mähren und Schlesien umfaßt das Gebiet der čechoslovakischen Republik mit Ausnahme des Gebietes der Slovakei und Podkarpatská Rus.

§ 2.

Der Sitz der Kammer ist die Hauptstadt Prag.

2. Zweck der Kammer.

§ 3.

Der Zweck der Kammer ist der Schutz und die Förderung der Interessen des tierärztlichen Standes, die Wahrung seiner Standesehre und die Ausübung der ihr durch die Gesetze zugewiesenen Befugnisse.

---

*) Die Beschlußfassung der vorliegenden Geschäftsordnung wird in der auf den 19. März l. J. angesetzten Vollversammlung der Kammer erfolgen.

3. Mitglieder der Kammer.

§ 4.

Mitglieder der Kammer sind alle in dem im § 1 dieser Geschäftsordnung bezeichneten Sprengel wohnhaften Tierärzte, welche befugt sind, die tierärztliche Praxis auszuüben, mit Ausnahme:

1. der im aktiven Militärdienst stehenden Tierärzte,
2. der im Staatsdienst angestellten Tierärzte,
3. derjenigen Tierärzte, welche auf die Ausübung der Praxis ausdrücklich mittels einer vor der politischen Behörde erster Instanz ihres Wohnortes abgegebenen Erklärung verzichteten.

§ 5.

Die politischen Bezirksbehörden haben der Kammer Namen und Wohnsitz aller kammerpflichtigen und in ihrem Sprengel ansässigen Tierärzte, sowie auch jede Veränderung, welche durch Ansiedlung und Übersiedlung innerhalb des Bezirkes, durch Übersiedlung aus dem Bezirke oder durch die Diplomentziehung dieser Tierärzte stattfand; außerdem haben sie der Kammer die im Sinne des § 4, Z. 3 der Geschäftsordnung abgegebenen Erklärungen vorzulegen.

4. Verhandlungssprache.

§ 6.

Die Verhandlungssprache der Kammer ist die čechoslovakische.

§ 7.

Mit öffentlichen Behörden und Gerichten verkehrt die Kammer in ihrer Verhandlungssprache.

§ 8.

Den Angehörigen einer Nationalität, welcher wenigstens 20% aller Kammermitglieder angehören, steht es frei, im mündlichen und schriftlichen Verkehr mit den Organen der Kammer sich ihrer Muttersprache zu bedienen; diese Mitglieder haben Anspruch darauf, daß ihnen mit einer Erledigung in der Geschäftssprache gleichzeitig auch eine Übersetzung in ihrer Muttersprache zukommt und daß ihnen die in den Kollegien der Kammer in der Geschäftssprache geführten Verhandlungen in ihrer Muttersprache mitgeteilt werden.

Die Kammer erledigt anderssprachige Eingaben in der Geschäftssprache, fügt aber, wenn die im ersten Absatz festgelegte Voraussetzung gegeben ist, zu ihrer Erledigung eine Übersetzung in der Sprache der Eingabe bei.

Schriftstücke, welche die Kammer an ihre Mitglieder aus eigenem Antriebe richtet, sind in der Geschäftssprache herauszugeben; für anderssprachige Mitglieder ist unter der im ersten Absatz angeführten Voraussetzung eine Übersetzung in deren Muttersprache beizuschließen.

§ 9.

Die Verhandlung der Kollegialorgane der Kammer (Plenum, Vorstand und Arbeitskommissionen) geschieht in der Geschäftssprache, jedoch können anderssprachige Mitglieder bei diesen Verhandlungen ihre Muttersprache gebrauchen.

Die Vorsitzenden und Schriftführer der Kollegialorgane der Kammer müssen der Geschäftssprache kundig sein, aber für Referenten kann im Interesse der Sache eine Ausnahme zugelassen werden.

Der Vorsitzende eines Kollegiums hat dafür zu sorgen, daß der Inhalt der im Kollegium in der Geschäftssprache vorgebrachten Reden anderssprachiger Mitglieder, soweit sie es wünschen, in ihrer Sprache unter der im ersten Absatz des § 8 d. O. festgestellten Voraussetzung mitgeteilt werde; der Inhalt der in einer anderen als der Geschäftssprache vorgebrachten Reden ist durch den Vorsitzenden in der Geschäftssprache auch dann mitzuteilen, wenn ein diesbezüglicher Wunsch ausdrücklich nicht geäußert wurde.

Die Berichte über die Verhandlung der Kollegialorgane der Kammer sind in der Geschäftssprache zu verfassen.

II. Wie die Organe der Kammer gewählt werden.

1. Allgemeine Bestimmungen.

§ 10.

Das Recht zu wählen und gewählt zu werden steht allen Kammermitgliedern zu, welche von dem Wahlrecht nicht ausgeschlossen sind. Vom Wahlrechte sind jene Mitglieder ausgeschlossen, welchen der Kammervorstand als Ehrengericht das Wahlrecht entzog, und zwar für solange, als ihnen das Recht, zu wählen oder gewählt zu werden, entzogen wurde.

2. Wahl des Vorstandes.

§ 11.

Der Kammervorstand besteht aus 15 Mitgliedern und 6 Ersatzmännern. Die Vorstandsmitglieder und Ersatzmänner werden nach dem Prinzip der verhältnismäßigen Vertretung der Kammermitglieder, und zwar:
1. nach den Gebieten, in welchen die Mitglieder ansässig sind,
2. nach ihrer Nationalität
gewählt.

ad 1. Um die verhältnismäßige Vertretung der Kammermitglieder im Vorstande nach den Gebieten, in welchen dieselben ansässig sind, zu erzielen, wird der Sprengel der Kammer in die Gebiete von Böhmen, Mähren und Schlesien geteilt. Die auf diese einzelnen Gebiete entfallende Zahl von Vorstandsmitgliedern wird auf die Weise festgestellt, daß die Zahl aller Kammermitglieder durch die Zahl der Vorstandsmitglieder erhöht um 1, also durch 16 geteilt wird. Das auf diese Weise gewonnene, um 1 vermehrte Resultat bildet die Wahlzahl. Die Zahl der in einzelnen Ländern wohnhaften Kammermitglieder wird durch diese Wahlzahl geteilt; das Resultat zeigt die Zahl der Mitglieder an, welche für einzelne Gebiete zu wählen sind. Wenn auf diese Weise die volle Zahl der Vorstandsmitglieder nicht erreicht wird, fällt ein Mandat dem den größten Rest aufweisenden Gebiete zu.

ad 2. Um die verhältnismäßige Vertretung der Kammermitglieder im Vorstande nach ihrer Nationalität zu erzielen, wird die Zahl der in den einzelnen Gebieten wohnhaften Kammermitglieder durch die um 1 erhöhte Zahl der auf dieses Gebiet entfallenden Mandate geteilt und mit dem auf diese Weise gewonnenen, wieder um 1 erhöhten Resultate wird die Zahl der den einzelnen Nationalitäten des betreffenden Gebietes angehörigen Mitglieder geteilt. Wenn auf diese Art die volle Zahl der Vorstandsmitglieder nicht besetzt werden würde, fällt 1 Mandat derjenigen Nationalität zu, welche den größten Rest aufweist.

§ 12.

Die Zahl der auf die einzelnen Gebiete und einzelnen Nationalitäten entfallenden Mitglieder ist vor der Wahl in einer Vorstandssitzung der Kammer zu bestimmen.

§ 13.

Für die Vollversammlung der Kammer, in welcher die Wahl des Vorstandes durchgeführt werden soll, sind die Anwesenheitslisten in der Weise auszufertigen, daß leicht festgestellt werden kann, wieviel von den anwesenden Kammermitgliedern auf einzelne Gebiete und einzelne Nationalitäten in diesen Gebieten entfallen; die Stimmzettel, in welchen die Angehörigkeit zu der betreffenden Gebiets- und Nationalitätengruppe, sowie auch der von der betreffenden Gruppe zu wählenden Mitglieder anzuführen ist, sind den erschienenen Mitgliedern bei der Unterschrift der Anwesenheitsliste auszufolgen.

§ 14.

Jedes in der Vollversammlung anwesendes Kammermitglied wählt nur soviel Vorstandsmitglieder, als auf die Gebiets- und Nationalitätengruppe, welcher er angehört, entfällt.

§ 15.

Die Wahl geschieht durch die Abgabe von Stimmzetteln. Gewählt ist derjenige Kandidat, der die größte Zahl der abgegebenen Stimmen erhielt, ferner

derjenige, der nach ihm die größte Stimmenzahl erhielt, bis die Kandidatenzahl, die von der betreffenden Gruppe gewählt werden soll, erschöpft wird. Unter Kandidaten, welche die gleiche Stimmenzahl erhielten, entscheidet das Los.

§ 16.

Die Wahlen von Ersatzmännern werden auf dieselbe Weise wie die der Vorstandsmitglieder durchgeführt. Es ist zulässig, daß die Wahlen von Ersatzmännern, wenn es der Kammervorstand beschließt, gleichzeitig mit den Wahlen der Vorstandsmitglieder, und zwar auf die Weise vorgenommen werden, daß die auf den Stimmzetteln eingetragenen und in den Kammervorstand nicht gewählten Kandidaten bis zu der für die Wahl von Ersatzmännern auf die betreffende Gruppe entfallende Zahl als Ersatzmänner gewählt erscheinen.

§ 17.

Auf die freigewordenen Stellen der Vorstandsmitglieder treten ihre Ersatzmänner ein; wenn dieselben nicht vorhanden sind, sind sie von der nächsten Vollversammlung zu wählen.

3. Wahl der Rechnungsrevisoren.

§ 18.

Die Vollversammlung wählt aus der Zahl der Kammermitglieder 2 Rechnungsrevisoren und 2 Ersatzmänner; die Wahl geschieht mittels Stimmzettel.

Gewählt ist derjenige, der die Mehrheit der abgegebenen Stimmen erhielt.

Der eine Revisor und sein Stellvertreter ist aus der Zahl der Mitglieder čechoslovakischer Nationalität, der zweite Revisor und sein Ersatzmann aus der Zahl der Mitglieder deutscher Nationalität zu wählen. Wenn ein Kammermitglied die Durchführung der Wahl von Revisoren und deren Ersatzmännern für jede Nationalitätengruppe separat verlangt, ist diesem Wunsche Folge zu geben.

4. Wahl des Präsidenten, seiner Stellvertreter und der übrigen Funktionäre.

§ 19.

Die Vorstandsmitglieder der Kammer wählen aus ihrer Mitte den Präsidenten der Kammer und dessen zwei Stellvertreter. Bei der Wahl ist darauf Rücksicht zu nehmen, daß der Präsident der Kammer seinen Wohnsitz in Böhmen und einer von seinen Stellvertretern seinen Wohnsitz in Mähren habe.

Der Kammervorstand wählt aus seiner Mitte einen Kassier und seinen Stellvertreter, ferner 2 Schriftführer, von denen einer aus der Zahl der Mitglieder čechischer Nationalität und einer aus der Zahl der Mitglieder deutscher Nationalität zu wählen ist.

Im Bedarfsfalle kann der Kammervorstand für einzelne Zweige der Verwaltungsagende der Kammer aus seiner Mitte weitere Funktionäre durch Wahl bestellen.

5. Wahl von Arbeitskommissionen.

§ 20.

Zur Beratung einzelner Zweige der Kammeragenda kann der Kammervorstand Arbeitskommissionen einsetzen. Die Mitgliederzahl einer jeden Kommission ist auf die Weise zu bestimmen, daß darin die einzelnen Nationalitäten die Vertretung nach dem Verhältnisse ihrer Vertreterzahl im Kammervorstande erlangen. Die auf die einzelnen Nationalitäten entfallenden Mitglieder von Arbeitskommissionen werden von den Angehörigen der betreffenden Nationalitäten gewählt. Die gewählten Mitglieder der Arbeitskommissionen wählen aus ihrer Mitte einen Vorsitzenden und Referenten. Über Antrag der Arbeitskommissionen kann der Kammervorstand in dieselben weitere Mitglieder als Experten berufen, gleichgültig, ob sie Kammermitglieder sind oder nicht.

III. Funktionsperiode der Kammerorgane.

§ 21.

Die Vorstandsmitglieder und deren Ersatzmänner, der Präsident der Kammer und seine Stellvertreter werden auf 3 Jahre, die Rechnungsrevisoren und deren Ersatzmänner auf 1 Jahr gewählt.

Die von dem Kammervorstand gewählten Funktionäre, mit Ausnahme des Präsidenten und seiner Stellvertreter, werden auf 1 Jahr gewählt.

§ 22.

Die gewählten Funktionäre sind verpflichtet, ihr Amt auch nach Ablauf der Wahlperiode bis zu der Zeit auszuüben, bis ihre Funktionen durch Neuwahlen besetzt werden.

§ 23.

Die abtretenden Funktionäre sind wieder wählbar, sind jedoch nicht verpflichtet für die folgende Funktionsperiode die Wahl anzunehmen; diejenigen Mitglieder, welche ihr 60. Lebensjahr überschritten haben, können die Wahl ebenfalls ablehnen.

Im übrigen kann die Wahl ohne triftige Gründe nicht abgelehnt werden; eine Ablehnung ohne triftige Gründe kann von dem Vorstande als Vernachlässigung der Mitgliederpflichten gegenüber der Kammer geahndet werden.

IV. Wirkungskreis der Kollegialorgane der Kammer.

1. Wirkungskreis der Vollversammlung.

§ 24.

Die Vollversammlung hat folgenden Wirkungskreis:

1. die Festsetzung der Geschäftsordnung für die Vollversammlung und für den Kammervorstand;

2. die Wahl der Vorstandsmitglieder, der Rechnungsrevisoren und ihrer Ersatzmänner;

3. die Genehmigung des Jahresvoranschlages und die Festsetzung der Mitgliedsbeiträge zur Deckung der Kammerausgaben;

4. die Prüfung und Genehmigung der Jahresrechnungen der Kammer;

5. die Fürsorge um gegenseitige Unterstützung der Mitglieder des tierärztlichen Standes und ihrer Angehörigen;

6. die Beratung und Beschlußfassung über alle grundsätzlichen und wichtigen, die Interessen des tierärztlichen Standes betreffenden Angelegenheiten.

Aus dem Wirkungskreise sind diejenigen Angelegenheiten ausgeschlossen, welche durch das Gesetz dem Kammervorstande ausdrücklich zugewiesen sind.

2. Wirkungskreis des Kammervorstandes.

§ 25.

Dem Kammervorstande steht folgender Wirkungskreis zu:

1. die Wahrung gemeinsamer Interessen des tierärztlichen Standes;

2. die Wahrung der Würde und Achtung des tierärztlichen Berufes;

3. die Fürsorge um die Hebung der tierärztlichen Wissenschaft;

4. die Mitwirkung bei der Förderung der landwirtschaftlichen Tierzucht;

5. die Sorge für die Vervollkommnung der veterinärpolizeilichen Maßnahmen;

6. die Abgabe von Gutachten über alle die Interessen des tierärztlichen Standes betreffenden Angelegenheiten auf Wunsch der Behörden;

7. die Entscheidung über die Mitgliederschaft zur Kammer;

8. die Einberufung der Vollversammlung und die Vorbereitung ihrer Tagesordnung;

9. die Vorlage des Tätigkeitsberichtes, der Jahresrechnungen und des Jahresvoranschlages in der Vollversammlung;

10. die Beaufsichtigung über den Vollzug der Beschlüsse der Vollversammlung;

11. die Besorgung der Finanzwirtschaft der Kammer;

12. die Führung und periodische Veröffentlichung des Mitgliederverzeichnisses;

13. die Besorgung der laufenden Agenden der Kammer, soweit dieselben nicht dem Präsidenten und der Kammerkanzlei zugewiesen sind.

In grundsätzlichen und besonders wichtigen Angelegenheiten soll der Vorstand den Beschluß der Vollversammlung einholen oder, wenn es wegen Dringlichkeit der Sache nicht möglich wäre, hat er über einen solchen in diesen Angelegenheiten gefaßten Beschluß der Vollversammlung Bericht zu erstatten.

3. Wirkungskreis des Vorstandes als Schiedsgerichtes.

§ 26.

Dem Kammervorstande liegt ob:

1. das Einschreiten als Schiedsgericht bei Streitigkeiten zwischen Kammermitgliedern in Standesangelegenheiten;

2. die Untersuchung und Entscheidung von Streitigkeiten und Beschwerden, welche zwischen Kammermitgliedern und Parteien bei der Ausübung der tierärztlichen Praxis entstehen, wenn die Parteien das Schiedsgericht der Kammer selbst anrufen oder mit der Austragung der Sache durch das Schiedsgericht einverstanden sind. Die in diesen Fällen vor dem Kammervorstande geschlossenen und von ihm beurkundeten Vergleiche sind Exekutionstitel gemäß § 1, Z. 15 Exekutionsordnung.

§ 27.

Der Kammervorstand ist verpflichtet, gegen ein Kammermitglied als Ehrenrat in folgenden Fällen einzuschreiten:

1. wenn es seine Pflichten gegen die Kammer vernachläßigt;

2. wenn es das Ansehen des tierärztlichen Standes verlezt.

Der Kammervorstand kann als Ehrenrat über Kammermitglieder, welche nach durchgeführten Verfahren der Verletzung einer hier unter Z. 1 oder 2 angeführten Obliegenheit schuldig erkannt wurden, nachstehende Strafen verhängen:

1. eine Verwarnung,

2. eine Rüge,

3. eine Geldstrafe bis 400 Kč,

4. den Verlust des passiven oder auch gleichzeitig des aktiven Wahlrechtes bei den im Wirkungskreise der Kammer vorzunehmenden Wahlen, aber nur auf eine bestimmt festgesetzte Zeit.

4. Wirkungskreis der Arbeitskommissionen.

§ 28.

Zum Wirkungskreise der Arbeitskommissionen gehört die Beratung über die Angelegenheiten, welche in dasjenige Fachgebiet fallen, für welches sie errichtet wurden.

Die Initiative zu Beratungen der Arbeitskommissionen geben entweder die Kommissionsmitglieder oder der Präsident der Kammer.

V. Verhandlung der Kollegialorgane der Kammer.

1. Verhandlung der Vollversammlung.

§ 29.

Der Kammervorstand hat die Vollversammlung in den ersten 3 Monaten eines jeden Kalenderjahres einzuberufen.

Außerdem ist die Hauptversammlung einzuberufen, wenn darum wenigstens ein Drittel der Kammermitglieder unter gleichzeitiger Bekanntgabe der in der Vollversammlung zu verhandelnden Gegenstände schriftlich ansucht.

Der Kammervorstand kann nach Bedarf auch eine außerordentliche Hauptversammlung einberufen.

Jede Hauptversammlung ist wenigstens 10 Tage vorher durch schriftliche Einladung, welche allen Mitgliedern mit der Post zu senden ist, einzuberufen; in der Einladung ist die von dem Kammervorstand beschlossene Tagesordnung der Hauptversammlung bekannt zu geben.

§ 30.

Der Vorsitz und die Leitung der Hauptversammlung kommt dem Präsidenten der Kammer oder seinem nach § 8 dieser Geschäftsordnung sprachlich qualifizierten Stellvertreter zu.

§ 31.

Die in der Hauptversammlung erschienenen Kammermitglieder haben in die Anwesenheitsliste ihren Namen und Wohnort einzutragen; die Anwesenheitsliste ist so einzurichten, daß auf Grund derselben leicht festgestellt werden kann, wieviel von den anwesenden Mitgliedern auf einzelne Gebiete der Kammer und auf einzelne Nationalitäten in diesen Gebieten entfallen. Die Anwesenheitsliste bildet einen unzertrennlichen Teil des über die Hauptversammlung zu verfassenden Berichtes.

§ 32.

Die Hauptversammlung ist verhandlungs- und beschlußfähig, wenn wenigstens ein Viertel der Kammermitglieder anwesend ist. Ist diese Mitgliederanzahl nicht anwesend, so wird eine Stunde später eine zweite Hauptversammlung mit derselben Tagesordnung abgehalten; diese Hauptversammlung ist ohne Rücksicht auf die Zahl der Teilnehmer verhandlungs- und beschlußfähig.

§ 33.

Der Vorsitzende eröffnet die Hauptversammlung nach der Feststellung, daß dieselbe vorschriftsmäßig zu verhandeln und zu beschließen fähig ist.

§ 34.

Darauf wählt die Hauptversammlung aus ihrer Mitte 2 Schriftführer, welche die Verhandlungen protokollieren, die Abstimmung und die Vornahme von Wahlen zu überwachen, die Stimmen zu zählen, das Losen durchzuführen und das Ergebnis dem Vorsitzenden bekannt zu geben haben; die Schriftführer haben auch den über die Hauptversammlung verfaßten Bericht zu beglaubigen.

§ 35.

Die Vollversammlung verhandelt über die einzelnen Punkte der Tagesordnung in derjenigen Reihenfolge, in welcher dieselben in der allen Kammermitgliedern versendeten Einladung angeführt sind. Diese Reihenfolge kann nur durch Beschluß der Hauptversammlung abgeändert werden.

§ 36.

Für jeden Punkt der Tagesordnung bestimmt der Kammervorstand aus seiner Mitte einen Referenten, der das Referat vorzutragen hat.

§ 37.

Jedes Mitglied, welches zu dem vorgetragenen Referate sprechen will, hat sich bei dem Vorsitzenden zu melden, welcher das Wort in der Reihenfolge der gemachten Anmeldungen erteilt.

Der Vorsitzende sorgt für die Aufrechterhaltung der Ordnung in der Versammlung. Schweift ein Redner von der Sache ab, so wird er von dem Vorsitzenden „zur Sache", gebraucht er unstatthafte Ausdrücke, „zur Ordnung" gerufen.

Der Vorsitzende ist berechtigt einem Redner, welcher zweimal zur Ordnung gerufen wurde, das Wort zu entziehen.

Falls die Ordnung in der Versammlung gestört werden sollte, ist der Vorsitzende befugt die Versammlung zu unterbrechen oder zu beschließen.

§ 38.

Jedes Mitglied hat das Recht in den auf die Tagesordnung gesetzten Angelegenheiten Anträge zu stellen und an den Referenten Anfragen zu richten.

Anträge, welche andere Angelegenheiten als die, welche auf der Tagesordnung sich befinden zum Gegenstande haben, sind dem Kammervorstande spätestens 5 Tage vor der Hauptversammlung schriftlich bekannt zu geben; wenn es dem Vorstande unmöglich ist, einen solchen Antrag zu beraten und ein fertiges Referat der Vollversammlung vorzulegen, ist ein solcher Antrag auf die Tagesordnung der nächsten Vollversammlung zu setzen.

Falls ein solcher Antrag direkt in der Hauptversammlung schriftlich eingebracht werden würde, kann darüber nur dann verhandelt werden, wenn sich dafür die Mehrheit der anwesenden Kammermitglieder ausgesprochen hat; in diesem Falle kommt die Aufgabe des Referenten dem Antragsteller zu.

§ 39.

Über den Antrag auf Schluß der Debatte wird vor allen anderen Anträgen abgestimmt. Im Falle der Annahme dieses Antrages erteilt der Vorsitzende das Wort nur denjenigen Rednern, welche sich darum noch vor der Einbringung des Antrages gemeldet haben.

Der Referent hat das Recht auf das Schlußwort.

Jeder Redner, mit Ausnahme des Referenten, darf über denselben Gegenstand nicht öfter als zweimal und nicht länger als 10 Minuten reden.

Nach Schluß der Debatte gibt der Vorsitzende die gestellten Anträge bekannt und stellt gleichzeitig fest, welcher von ihnen dem Begriffe nach weiter ist. Über den weiteren Antrag ist zuerst abzustimmen; wenn der weitere Antrag angenommen wurde, entfällt die Abstimmung über die übrigen Anträge.

§ 40.

Die Hauptversammlung beschließt mit einfacher Stimmenmehrheit.

Die Abstimmung geschieht durch Erheben der Hand; bloß die Wahl des Kammervorstandes, seiner Ersatzmänner und der Rechnungsrevisoren erfolgen mittels Stimmzettel.

Der Vorsitzende stimmt nur bei Stimmengleichheit.

Im Zweifel soll bei der Abstimmung die Gegenprobe vorgenommen werden.

Wenn es wenigstens dreißig anwesende Kammermitglieder verlangen, ist die namentliche Abstimmung durchzuführen.

Der Vorsitzende gibt das Ergebnis der Wahl bekannt, worauf er die Anwesenden befragt, ob gegen das Ergebnis Einwendungen erhoben werden; wenn Einwendungen vorgebracht wurden, ist die namentliche Abstimmung auf Grund der Anwesenheitsliste vorzunehmen.

§ 41.

Jeder Teilnehmer der Hauptversammlung kann an den Vorsitzenden Anfragen über die Verfügungen des Vorstandes und des Präsidenten der Kammer stellen.

Die Anfrage ist schriftlich zu machen und der Fragesteller hat seine Anfrage zu unterschreiben.

Dem Vorsitzenden steht es frei, die gemachte Anfrage entweder sofort in der Hauptversammlung zu beantworten oder zu erklären, daß er dieselbe schriftlich erledigen wird. Schriftliche Erledigungen der Anfragen sind der Hauptversammlung in ihrer nächsten Sitzung mitzuteilen.

§ 42.

Über die Hauptversammlung ist ein Bericht zu verfassen. In dem Berichte ist die Zahl der anwesenden Kammermitglieder, die gestellten Anträge und die Namen der Antragsteller, ein kurzer Inhalt der Debatte mit dem Namen der Redner und das Ergebnis der Abstimmung zu verzeichnen.

Der Bericht ist von dem Vorsitzenden und den beiden Schriftführern zu unterzeichnen.

2. Verhandlung des Kammervorstandes.

§ 43.

Die Sitzungen des Kammervorstandes werden vom Präsidenten nach Bedarf einberufen.

Die Sitzung ist durch eine schriftliche Einladung, in welcher die in der Sitzung zu verhandelnden Gegenstände anzuführen sind, einzuberufen.

Die Einladung ist allen Vorstandsmitgliedern wenigstens 8 Tage vor der Sitzung durch die Post mittelst eingeschriebenen Briefes einzusenden.

Die in der Sitzung erschienenen Vorstandsmitglieder haben ihren Namen und Wohnsitz in die Anwesenheitsliste, welche einen Bestandteil des über die Sitzung zu verfassenden Berichtes bildet, einzutragen.

§ 44.

Die Sitzung des Kammervorstandes ist beschlußfähig, wenn mehr als die Hälfte der Vorstandsmitglieder, darunter der Vorsitzende oder sein Stellvertreter, anwesend ist.

Der Vorstand beschließt mit einfacher Stimmenmehrheit der anwesenden Mitglieder. Der Vorsitzende stimmt nur bei Stimmengleichheit.

Die Bestimmungen der § 30—42 dieser Geschäftsordnung gelten analog auch für die Verhandlung der Vorstandssitzung.

§ 45.

Für jeden Punkt der Tagesordnung bestimmt der Präsident einen Referenten; wenn die Angelegenheit in einer Arbeitskommission durchberaten wurde, erstattet das Referat in der Vorstandssitzung der Kommissionsreferent.

Die Referate, für welche kein Referent bestimmt wurde, trägt der Präsident vor.

§ 46.

Jedes Vorstandsmitglied kann an den Vorsitzenden Anfragen stellen; wenn es der Vorsitzende wünscht, sind die Anfragen schriftlich vorzulegen.

Dem Vorsitzenden steht es frei, die Anfrage entweder sofort in der Sitzung zu beantworten oder zu erklären, daß er dieselbe schriftlich erledigen wird. Die schriftlichen Erledigungen der Anfragen sind dem Vorstande in seiner nächsten Sitzung mitzuteilen.

3. Verhandlung des Schiedsgerichtes.

§ 47.

Die Kammermitglieder haben in Streitigkeiten, welche zwischen ihnen in Standesangelegenheiten entstehen, das Schiedsgericht der Kammer anzurufen, bevor sie sich an andere Behörden oder Gerichte wenden.

Bei Streitigkeiten, welche zwischen Tierärzten und Parteien anläßlich einer tierärztlichen Intervention entstehen, sind die betreffenden Parteien berechtigt, das Schiedsgericht der Kammer anzurufen.

§ 48.

Wenn die Kammer um die Austragung einer Sache durch das Schiedsgericht ersucht wurde, hat der Präsident jeder Partei die Abschrift der Eingabe der Gegenpartei mit der Aufforderung zu schicken, eine schriftliche Äußerung über die betreffende Sache und die Beantwortung allfälliger Fragen innerhalb 8 Tage der Kammer vorzulegen.

Nach Einlangen der Äußerungen der Parteien oder nach fruchtlosem Ablauf der dazu bestimmten Frist weist der Präsident alle den Streitgegenstand betreffende Schriften einem Vorstandsmitglied als Referent zu.

§ 49.

Der Referent ist berechtigt, durch Vermittlung der Kammerkanzlei von den Streitparteien die allfällige Ergänzung ihrer Äußerungen abzuverlangen und auf Grund des auf diese Weise gewonnenen Materials mit Beschleunigung ein Referat auszuarbeiten und es dem Präsidenten zu übergeben.

Über das vorgebrachte Referat trifft der Kammervorstand, in seiner nächsten Sitzung seine Entscheidung.

Der Beschluß ist den Parteien schriftlich einzusenden.

4. Verhandlung des Ehrenrates.

§ 50.

Wenn an die Kammer gegen ein Kammermitglied die Anzeige gemacht wurde, daß es sich eine Vernachläßigung seiner Standespflichten gegen die Kammer, welche durch das Gesetz oder durch Beschluß der Hauptversammlung allen Kammermitgliedern auferlegt sind, zu Schulden kommen ließ, eventuell wenn die Kammer eine solche Wahrnehmung selbst machte, hat der Präsident sofort die Voruntersuchung dadurch einzuleiten, daß er dem Beschuldigten eine Abschrift der gegen ihn erhobenen Beschuldigung zur Äußerung übersendet und gleichzeitig allfällige vom Beschuldigten zu beantwortende Fragen hinzufügt. Dem Beschuldigten ist dazu eine Frist von 8 Tagen zu gewähren. Alle Zuschriften der Kammer sind dem Beschuldigten zu eigenen Handen zuzustellen.

§ 51.

Nachdem der Beschuldigte seine Äußerung abgegeben hat, oder wenn die ihm zur Äußerung gegebene Frist verfloß, weist der Präsident die Sache einem Vorstandsmitglied als Referenten zu. Der Referent ist befugt, mittels der Kammerkanzlei etwaige Ergänzungen von dem Beschuldigten abzuverlangen und zu sorgen, daß die vom Kläger und Beschuldigten behaupteten Tatsachen, soweit es möglich ist, erwiesen werden; Beweismittel sind Urkunden, Zeugen und Sachverständige.

§ 52.

Die Einvernahmn von Zeugen und Sachverständigen nimmt die Kammerkanzlei in Anwesenheit des Referenten vor, soweit es sich um Zeugen und Sachverständige handelt, welche im Sitze der Kammer wohnen; in allen anderen Fällen besorgt diese Funktionen über Ansuchen der Kammer die politische Behörde I. Instanz desjenigen Gebietes, in welchem die Zeugen und Sachverständigen ihren Wohnort haben.

§ 53.

Als Sachverständige in Angelegenheiten des Ehrenrates sind jene Kammermitglieder herbeizuziehen, die an der Sache nicht beteiligt und auch nach Analogie der Bestimmungen der Strafprozeßordnung als solche nicht ausgeschlossen sind, soweit sie im Gebiete derjenigen Behörde wohnen, welche ihre Einvernahme vorzunehmen hat oder wenn sie in einem benachbarten Gebiete ihren Wohnort haben.

Diese Sachverständigen üben ihr Amt unentgeltlich aus; sie haben bloß Anspruch auf Ersatz der Reisespesen, welche der Kammervorstand zu bestimmen hat.

§ 54.

Nach Abschluß der Voruntersuchung hat der Referent über die Sache ein Referat auszuarbeiten und dasselbe dem Präsidenten vorzulegen, der zur Verhandlung der Sache die Sitzung des Kammervorstandes als Ehrenrates einzuberufen hat; zu dieser Sitzung ist der Beschuldigte mit dem Beifügen einzuladen, daß es ihm freisteht, statt seiner einen Vertreter zu entsenden und daß das Verfahren auch in dem Falle rechtsgiltig durchgeführt werden wird, wenn der Beschuldigte oder sein Vertreter vor dem Ehrenrate nicht erscheint.

§ 55.

Das ehrenämtliche Verfahren geschieht in der Weise, daß zuerst die die Beschuldigung begründenden Schriften, dann die Äußerung des Beschuldigten verlesen werden, worauf der Beschuldigte oder sein Vertreter aufgefordert wird, vorzutragen, was er zu seiner Verteidigung noch vorzubringen hat. Jedes Vorstandsmitglied ist berechtigt, an den Beschuldigten behufs Klärung der Sache Fragen zu stellen.

Das Schlußwort hat der Referent; der Beschuldigte oder sein Vertreter ist berechtigt, gegen die Ausführungen des Referenten zu reagieren.

Darauf entfernt sich der Beschuldigte oder sein Vertreter aus der Sitzung und der Ehrenrat fällt in der Sache die Entscheidung.

Zur Beschlußfassung des Vorstandes als Ehreurates ist die Anwesenheit von mindestens drei Viertel der Vorstandsmitglieder und die Zweidrittelmajorität der Anwesenden notwendig.

Wenn die Sitzung nicht beschlnßfähig ist, wird von dem Präsidenten eine zweite Sitzung einberufen. Diese Sitzung kann gültig beschließen, wenn wenigstens zwei Drittel der Vorstandsmitglieder anwesend sind; zur Gültigkeit des Beschlusses ist eine Zweidrittelmajorität der Anwesenden notwendig.

An der Sitzung können nicht diejenigen Vorstandsmitglieder teilnehmen, die an der Sache mit ihren Interessen beteiligt oder mit dem Beschuldigten verwandt sind oder mit ihm in Feindschaft leben. Über die Ausscheidung der Vorstandsmitglieder aus diesen Gründen entscheidet endgültig der Vorsitzende über Antrag des Beschuldigten.

Die Entscheidung des Ehrenrates ist dem Beschuldigten schriftlich bekanntzugeben.

Die Verhandlung des Ehrenrates ist mündlich und streng vertraulich; der darüber zu verfassende Bericht hat eine kurze Schilderung der Verhandlung und die gefällte Entscheidung zu enthalten.

5. Verhandlung der Arbeitskommissionen.

§ 56.

Die Arbeitskommissionen beruft der Präsident der Kammer entweder über Ansuchen des Vorsitzenden der Kommission oder aus eigenem Antriebe ein. Die Sitzungen sind schriftlich mittels eingeschriebenen Briefes unter Bezeichnung der zu verhandelnden Gegenstände einzuberufen.

Für Verhandlungen der Arbeitskommissionen gelten analog die für den Kammervorstand gegebenen Vorschriften.

Über die Verhandlung der Arbeitskommissionen wird kein Bericht verfaßt; denselben ersetzt das von dem Referenten ausgearbeitete und auf Grund der Beschlüsse der Kommission abgeänderte Referat.

VI. Vollzugsorgane der Kammer.

1. Der Präsident und seine Stellvertreter.

§ 57.

Dem Präsidenten der Kammer kommen folgende Rechte und Obliegenheiten zu:

1. Die Vertretung der Tierärztekammer nach außen;
2. die Zuweisung der Arbeit an einzelne Vorstandsmitglieder;
3. die Überwachung der Tätigkeit aller gewählten Funktionäre der Kammer;
4. die Einberufung der Hauptversammlung der Kammer, der Vorsitz darin und die Leitung ihrer Verhandlungen;
5. die Einberufung der Sitzungen des Kammervorstandes, der Vorsitz darin und die Leitung ihrer Verhandlungen;
6. die Einberufung der Sitzungen von Arbeitskommissionen und das Recht der Teilnahme daran;
7. der Vollzug der Beschlüsse der Vollversammlung und des Kammervorstandes;
8. die Unterzeichnung aller im Namen der Kammer erlassenen Schriftstücke;
9. die Vornahme von allen notwendigen Maßnahmen in den Grenzen des Gesetzes und dieser Geschäftsordnung zu dem Behufe, einen die Kammer oder die Interessen des tierärztlichen Standes drohenden Nachteil abzuwenden; er hat über eine solche Verfügung der nächsten Sitzung des Kammervorstandes Bericht zu erstatten.

§ 58.

Wenn der Präsident sein Amt nicht ausüben könnte, tritt an seine Stelle sein erster Stellvertreter, und wenn auch dieser an der Ausübung seines Amtes verhindert wäre, tritt an seine Stelle der zweite Stellvertreter ein; der amtierende Stellvertreter muß die im § 9 dieser Geschäftsordnung vorgeschriebene sprachliche Qualifikation besitzen.

2. Der Kassier.

§ 59.

Dem Kassier liegt ob, die Kassa und die Kammerrechnungen zu besorgen.

Jede Einnahme und jede Ausgabe der Kammer soll durch einen ordentlichen Rechnungsbeleg erwiesen und vom Präsidenten der Kammer auf dem betreffenden Beleg zum Empfang oder zur Ausgabe angewiesen werden.

§ 60.

Zu Ende jeden Jahres ist der Kassier verpflichtet, den Voranschlag der Kammer für das künftige Jahr aufzustellen, wobei er alle gültigen Verbindlichkeiten der Kammer und alle Beschlüsse der Vollversammlung und des Vorstandes, welche auf die Einnahmen und Ausgaben der Kammer Einfluß haben, zu berücksichtigen hat. Gleichzeitig hat er dem Kammervorstande einen Antrag vorzulegen, wie das durch den Voranschlag vorhergesehene Defizit zu decken sei.

§ 61.

Zu Ende jeden Jahres ist der Kassier verpflichtet, die Rechnungen der Kammer abzuschließen, über einzelne Arten der Einnahmen und Ausgaben eine Übersicht zusammenzustellen, das Vermögen und die Schulden der Kammer aufzuweisen und die auf diese Weise abgeschlossene Rechnung dem Kammervorstande zur Prüfung vorzulegen.

3. Rechnungsrevisoren.

§ 62.

Den Rechnungsrevisoren liegt es ob, die abgeschlossene Jahresrechnung der Kammer sowohl nach der sachlichen Seite (ob in den Ausgaben der genehmigte Jahresvoranschlag in den einzelnen Posten nicht überschritten wurde, ob die eingetretene Überschreitung von der Vollversammlung nachträglich genehmigt wurde und ob die Überschreitung durch wirklichen Bedarf begründet ist), als auch nach der formellen Seite (ob jeder Posten durch einen Rechnungsbeleg genügend erwiesen ist, ob jede Einnahme und Ausgabe durch den Präsidenten der Kammer ordnungsgemäß angewiesen wurde, ob das Kassajournal mit Rechnungsbelegen übereinstimmt, ob alle Posten des Kassajournals in das Hauptbuch richtig übertragen sind, ob das Kassajournal und das Hauptbuch richtig addiert sind und ob sie miteinander übereinstimmen, ob die Aktiva und Passiva der Kammer in der Summarübersicht richtig ausgewiesen sind) zu überprüfen.

§ 63.

Die Revisoren sind berechtigt und verpflichtet, periodische unvorhergesehene Revisionen auf die im § 62 bezeichnete Weise vorzunehmen.

§ 64.

Die Revisoren haben über jede vorgenommene Revision dem Kammervorstande schriftlichen Bericht zu erstatten.

4. Die Kammerkanzlei.

§ 65.

Die Kammerkanzlei besorgt die gesamte schriftliche Agende, welche die ordentliche Erledigung der in den Wirkungskreis der Kammer fallenden Angelegenheiten erfordert.

§ 66.

Für die Kanzlei ist wenigstens ein Konzeptsbeamter und eine Manipulationskraft zu bestellen.

Die Dienstverhältnisse des Kanzleipersonales hat der Kammervorstand zu regeln.

§ 67.

Der leitende Beamte ist der Konzeptsbeamte mit dem Titel „Sekretär der Kammer“, dem die übrigen Kanzleikräfte untergeordnet sind.

§ 68.

Alle Angestellten der Kammer haben bei ihrem Dienstantritte in die Hand des Präsidenten ein Gelöbnis zu leisten, daß sie die ihnen durch ihr Amt auferlegten Pflichten gewissenhaft erfüllen, die gültigen Gesetze und Verordnungen, sowie auch die Beschlüsse der Kammerkollegien und die Aufträge des Präsidenten einhalten und in Amtssachen das Amtsgeheimnis wahren werden.

§ 69.

Alle Kammerangestellten sind dem Präsidenten der Kammer unmittelbar untergeordnet.

§ 70.

Der Kammervorstand hat für die Kammerangelegenheiten eine Dienstordnung und Dienstinstruktion zu erlassen.

VII. Rechte und Pflichten der Kammermitglieder.

§ 71.

Jeder kammerpflichtige Tierarzt (§ 4 dieser Geschäftsordnung) ist verpflichtet, der Kammer binnen 14 Tagen nach seiner Niederlassung im Kammersprengel seinen Wohnsitz und jede Änderung desselben anzuzeigen.

§ 72.

Jedes Kammermitglied hat zur Erfüllung der Aufgaben der Kammer mitzuhelfen.

§ 73.

Jedes Kammermitglied hat die durch Organe der Kammer in Standesangelegenheiten erlassenen Vorschriften, hauptsächlich die Bestimmungen der Standesordnung und des Minimaltarifes einzuhalten; jedes Zuwiderhandeln gegen diese Vorschriften begründet die Übertretung der Außerachtlassung der Obliegenheiten des Mitgliedes gegenüber der Kammer, und der Kammervotstand ist verpflichtet, gegen das schuldige Kammermitglied disziplinarisch einzuschreiten.

§ 74.

Jedes Kammermitglied ist verpflichtet, die ihm durch die Wahl der Kollegialorgane der Kammer zugeteilte Funktion anzunehmen; er kann sie nur aus den im § 22 dieser Geschäftsordnung angeführten Gründen ablehnen.

§ 75.

Jedes Kammermitglied ist berechtigt, alle Einrichtungen der Kammer, soweit dieselben für alle Kammermitglieder bestimmt sind, zu benützen.

VIII. Wirtschaftsgebarung der Kammer.

§ 76.

Die materiellen Mittel zur Deckung der durch die Tätigkeit der Kammer entstehenden Kosten werden durch die Einhebung eines Mitgliedsbeitrages beschaffen, den für ein jedes Jahr die Hauptversammlung der Kammer festzusetzen hat.

§ 77.

Den von der Vollversammlung festgesetzten Mitgliedsbeitrag haben die Kammermitglieder an die Kammer spätestens binnen 4 Wochen nach der Aufforderung zur Zahlung desselben zu entrichten.

Die in dieser Frist nicht bezahlten Jahresbeiträge bringt der Kammervorstand im Wege der politischen Exekution herein.

§ 78.

Der Kammervorstand hat für die Hauptversammlung auf Grund eines Elaborates des Kammerkassiers für jedes einzelne Jahr den Jahresvoranschlag der Einnahmen und Ausgaben der Kammer vorzubereiten und zu beantragen, wie der veranschlagte Bedarf zu decken ist.

Der Kammervorstand prüft die vom Kammerkassier zusammengestellten Jahresrechnungen auf Grund des über dieselben von den gewählten Revisoren erstatteten Berichtes; der Kammervorstand hat alle von den Revisoren gegen die Rechnungen erhobenen Einwendungen zu berücksichtigen und den Kassier aufzufordern, in angemessener Frist über dieselben Erklärung zu geben und die nötige Abhilfe zu schaffen.

§ 79.

Der von dem Kammervorstand festgestellte Jahresvoranschlag, sowie auch die von dem Kammervorstand geprüfte Jahresrechnung ist der Hauptversammlung zur Erledigung vorzulegen.

§ 80.

Der Kammervorstand führt den Kammerhaushalt in den Grenzen des von der Vollversammlung genehmigten Jahresvoranschlages; wenn sich im Laufe des Jahres die Notwendigkeit zeigen würde, eine größere als im Voranschlage vorhergesehene Ausgabe zu machen, ist für eine solche Ausgabe gleichzeitig die Deckung zu beschaffen. Jede Überschreitung des genehmigten Jahresvoranschlages in den Ausgabsposten ist der nächsten Vollversammlung zur nachträglichen Genehmigung vorzulegen, eventuell ist eine solche Überschreitung bei der Genehmigung der Jahresrechnungen durch die Vollversammlung zu erledigen.

§ 81.

Innerhalb der Grenzen der einzelnen Kapitel des genehmigten Voranschlages bewilligt die einzelnen Ausgaben der Kammervorstand.

Der Präsident der Kammer ist berechtigt, einzelne Ausgaben in den angeführten Grenzen bis zu 200 Kč zu bewilligen; in dringenden Fällen hat er das Recht Ausgaben zu bewilligen, welche den angeführten Betrag überschreiten, aber er ist verpflichtet, solche Maßnahmen der nächsten Sitzung des Vorstandes zur nachträglichen Genehmigung vorzulegen.

IX. Die Aufsicht über die Kammer.

§ 82.

Die Aufsicht über die Tierärztekammer und ihre Tätigkeit wird von der politischen Behörde II. Instanz, in deren Sprengel der Sitz der Kammer sich befindet, ausgeübt.

Zu diesem Zweck kann diese Behörde ihren Vertreter zu Hauptversammlungen und Vorstandssitzungen der Kammer entsenden und die Verhandlung beaufsichtigen; zur Ermöglichung dieser Aufsicht sind dieser Behörde die Einladungen zu Hauptversammlungen und Vorstandssitzungen der Kammer einzusenden.

§ 83.

Falls die Kammer ihren Wirkungskreis überschreiten oder bestehenden Gesetzen und Verordnungen zuwiderhandeln sollte, ist die Aufsichtsbehörde berechtigt:

1. auf die Kammer hinzuwirken, selbst Abhilfe zu schaffen;

2. falls die Abhilfe in der dazu festgesetzten Frist nicht geschaffen werden würde, den Kammervorstand aufzulösen und Neuwahlen anzuordnen;

3. die gesetzwidrigen Beschlüsse der Vollversammlung, des Kammervorstandes und Verfügungen des Präsidenten der Kammer aufzuheben.

§ 84.

Der Kammer steht das Recht zu, gegen Verfügungen der Aufsichtsbehörde (§ 83 dieser Geschäftsordnung) bei derselben Behörde binnen 4 Wochen vom Tage an gerechnet, an welchem die betreffende Verfügung der Kammer bekannt gegeben wurde, die Beschwerde an das Ministerium für Landwirtschaft zu überreichen.

X. Die Beschwerden.

§ 85.

Die Kammermitglieder können bei der Aufsichtsbehörde gegen die Beschlüsse der Vollversammlung und des Kammervorstandes, sowie auch gegen die Verfügungen des Präsidenten der Kammer, soferne dadurch das Gesetz verletzt oder unrichtig ausgelegt wurde oder insoferne dadurch ihre Standes- oder Privatinteressen berührt wurden, eine Beschwerde einbringen.

Eine Frist zur Überreichung einer solchen Beschwerde ist durch das Gesetz nicht vorgeschrieben.

Die Beschwerde ist unmittelbar bei der zuständigen Aufsichtsbehörde zu überreichen.

§ 86.

Gegen die vom Kammervorstande als Ehrenrat gefällten Disziplinarentscheidungen, mit Ausnahme einer bloßen Verwarnung, kann von den Parteien binnen 14 Tagen nach der Zustellung derselben eine Beschwerde direkt bei der Aufsichtsbehörde überreicht werden, welche darüber endgültig entscheidet.

XI. Schlußbestimmungen.

§ 87.

Die gewählten Funktionäre üben ihre Funktionen unentgeltlich aus. Den Vorstandsmitgliedern und den Mitgliedern der Arbeitskommissionen, welche ihren Wohnsitz außerhalb der Hauptstadt Prag haben, ist das Reisegeld zu jeder Sitzung, an welcher sie teilnehmen, zu ersetzen.

Die Höhe des Reisegeldes setzt die Hauptversammlung fest.

Erbetene Interventionen der Kammermitglieder sind in der Höhe der wirklichen Auslagen zu ersetzen.

§ 88.

Die vom Ehrenrate den Kammermitgliedern auferlegten Geldstrafen gehören der Kammer; dieselben können im Wege der politischen Exekution hereingebracht werden.

§ 89.

Die Vollversammlung ist berechtigt, diese Geschäftsordnung abzuändern und zu ergänzen; die Genehmigung der Geschäftsordnung, ihrer Ergänzungen und Abänderungen steht dem Ministerium für Landwirtschaft zu.

Reichsgewerkschaft.

Notschrei der Witwe eines Kollegen.

Unser Stand ist klein und arm. Die Mehrzahl der nichtbeamteten Kollegen haben einen harten Kampf ums Dasein zu führen. Der Kampf um das tägliche Brot ermüdet viele derart, daß sie über der Alltagssorge auf das Schicksal ihres Standes, das das Los ihrer Familie bei vorzeitigem Ableben bestimmt, vergessen. Nur so ist es zu erklären, daß sich immer wieder Hilferufe wie der der Witwe unseres Kollegen Schöniger in Theusing ereignen können, aus dem folgendes hervorgeht:

Frau Schöniger hat 6 Kinder, darunter 2 schulpflichtige Knaben; der älteste Knabe hat noch zwei Jahre Lehrzeit vor sich, 1 Mädchen kann wegen hochgradiger Schwerhörigkeit keinen Beruf ausüben, die 2 andern sind Damenschneiderinnen und müssen die Familie erhalten. Der verstorbene Kollege Schöniger bezog von der Stadt Theusing für die Fleischbeschau und Viehmarktüberwachung 120 K monatlich, für die Fleischbeschau im Bezirk 200 K monatlich und vom Besitzer bei jeder Fleischbeschau 10 K. Die bescheidenen Einnahmen aus der Praxis gingen zum Leben auf. Ein Ansuchen an den Landesausschuß um Aufnahme als Gemeindebeamte und um Pensionsanspruch wurde abgewiesen. Sorge und Aufregung haben das Ende des Kollegen Schöniger beschleunigt. Die Gemeinde Theusing will der Witwe monatlich 50 K(!) zukommen lassen. Die Bezirksvertretung wies ihr einmalig 1550 K an. Die tierärztliche Kreisgewerkschaft Karlsbad brachte durch eine Sammlung 720 K auf. Diese Beträge wurden zur Bestreitung der verschiedenen Auslagen nach dem Begräbnis verbraucht. Frau Schöniger bittet mich nun, um ihre 3 Knaben so weit zu bringen, bis sie sich ihr Brot selbst verdienen können, ihr den Ankauf einer Strickmaschine zu ermöglichen.

Diese Daten sind eine bittere Anklage gegen die autonomen Behörden, welche die pflichtgemäße Fürsorge für das Los ihrer Angestellten und deren Familien leider nur zu oft vernachlässigen und ein Beweis für die Notwendigkeit der Regelung des autonomen Veterinärdienstes, wie eine solche der Kammervorstand von der Regierung in Form eines Gesetzentwurfes erbeten hat,

er ist aber auch eine dringliche Mahnung an alle im autonomen Dienste tätigen Kollegen, in erster Linie dafür zu sorgen, daß ihre Anstellung mit dem Pensionsrechte und der Fürsorge für ihre Familie ausgestattet werde,

eine ernste Aufforderung, sich an den Standesbestrebungen zu beteiligen und durch pünktliches Entrichten der geringen Beiträge an diese Organisationen auch für die unverschuldete Notlage ihrer eigenen Person sowie ihrer Angehörigen zu sorgen.

Solange unsere Bestrebungen, auf gesetzlichem Wege das Schicksal unserer Familien zu sichern, noch keinen Erfolg haben, solange unsere Standesfürsorgeeinrichtungen noch nicht leistungsfähig sind, laßt uns dem edlen Beispiele der Kollegen des Karlsbader Kreises folgen und hilfreich sein. Ich lade alle Kreisorganisationen ein, Sammlungen für die arme Witwe Schöniger einzuleiten und den Ertrag an unsern Hauptkassier Köhler jun., Aussig, zu leiten. Wer für keine Familie zu sorgen hat, der gebe, wer eine solche besitzt, bedenke was es bedeuten würde, wenn sich seine Lieben in ähnlicher Lage befänden und sich niemand zur Hilfeleistung rühren würde.

Unterstützt alle das wackere Bemühen einer edlen Frau, sich selbst weiterzufinden.

Gleichzeitig wird ersucht, Umschau nach einer guten Strickmaschine zu halten, die nicht mehr im Gebrauche steht, damit sie angeschafft werden kann. Hauptmann.

Aus den Kreisgewerkschaften.

Kreis Teplitz der R. G. d. Tzt.

Auszug

aus dem Protokoll der am 29. Jänner 1922 in Teplitz-Schönau stattgefundenen Versammlung.

Anwesend: Keith-Türmitz, Köhler j.-Aussig, Krolopper-Oberleutensdorf, Lebenhardt-Karbitz, Liebscher-Dux, Meissner-Bilin, Müller-Teplitz, Rittig-Bilin.

Tagesordnung: 1. Berichte, 2. Stellungnahme zur eventuellen staatlichen Zwangsviehversicherung, 3. Wirtschaftsgenossenschaft, 4. Allfälliges.

ad 1. Liebscher begrüßt die Anwesenden, bedauert, daß immer dieselben Kollegen fehlen, teilt mit, daß Knauer-Teplitz, Martin-Turn ohne Angabe von Gründen aus der Reichsgewerkschaft ausgetreten sind; berichtet über die Durchführung der letzthin gefaßten Beschlüsse. Müller verliest die letzte Verhandlungsschrift, die genehmigt wird.

ad 2. Wird folgender Beschluß zur Weiterleitung an die Reichsgewerkschaft gefaßt: Antrag Liebscher-Dux. Die Reichsgewerkschaft möge beschließen: Die staatliche Zwangsviehversicherung ist überall dort einzuführen, wo die Tiere noch nicht anderwärts freiwillig (im Anschluß an bestehende landw. Raiffeisenkassen) versichert sind. Zur Aufnahme der Tiere in die Versicherung müssen unbedingt Tierärzte herangezogen werden, jedoch darf sich dieses Heranziehen nicht nur auf die staatlichen Tierärzte beschränken, sondern sind alle im Bezirk wohnhaften Tierärzte zu berücksichtigen. Sollte es jedoch zur staatlichen Versicherung kommen, so mögen die Satzungen vorher der Reichsgewerkschaft vorgelegt werden.

ad 3. Liebscher verliest die betreffende Zuschrift und fordert zum Beitritt auf.

ad 4. Antrag Köhler-Aussig: Die Reichsgewerkschaft möge anregen, daß ehestens ein Gesetzentwurf über Errichtung einer Tierärztlichen Hochschule im Anschluß an die landw. Hochschule in Tetschen-Liebwerd eingebracht werde.*)

Antrag Müller-Teplitz: Die Reichsgewerkschaft möge veranlassen, daß Koll. Sturm seine „unentgeltliche" Behandlung in öffentlichen Zeitschriften sofort einzustellen habe. (§ 2, Abs. 2 und 3 der Standes-Ordnung.)

Tzt. Müller,
dzt. Schriftwart.

*) Vgl. den Bericht in Heft 4, S. 58. Red.

Personalnachrichten.

Der Minister für Landwirtschaft ernannte die prov. Staatstierärzte in der X. Rangsklasse Paul Skuhra in Stub. Teplice, Josef Vostřel in Moldava, Jan Ubelaker in Ilava, Rudolf Toscano in Senec, Vojtěch Nový in Oslany, Karl Kment in Spiš. Podhradí, Josef Plzák in Krupina, Jakob Holz in Bardiov zu Staatstierärzten in der IX. Rangsklasse und die prov. Staatstierärzte in der X. Rangsklasse Zoltán Lehoczký in Tornalje und Jakob Vávro in Medzilaborce zu prov. Staatstierärzten der IX. Rangsklasse in der Slovakei.

Tierärztliche Instrumente.

Wegen Auflassens der Privatpraxis verkauft verschiedene tierärztliche Instrumente Dr. Hans Meßner-Karlsbad.

Verantwortlicher Schriftleiter: Anton Furch, Neutitschein.
Druck der L. V. Enders'schen K.-A. in Neutitschein.

Teil B, Heft 6. 15. März 1922. II. Jahrgang.

Wissenschaftl. Abhandlungen, Referate, Rezensionen, Besprechstücke und Korrekturen an Prof. H. Dexler, Prag, Taborská 48.

Aufsätze und Beiträge staatsveterinären, beruflichen u. standesgeschichtlichen Inhalts, sowie für die Verwaltung d. Archivs bestimmte Zuschriften an Dr. E. Januschke, Troppau, Stockertg. 12.

Tierärztliches ARCHIV

B. Beruflicher und standesgeschichtlicher Teil.

Bezugspreise: Für Mitglieder d. Reichsgewerkschaft im Jahresbeitrag von 100 K inbegriffen; für Nichtmitglieder im Inland 60 Kč, in Deutschland 80 Mk., in Österreich 1.200 Kö.

Autoren erhalten für Originalaufsätze u. Referate 100 Kč Honorar f. d. Druckbogen v. 16 Seiten sowie 10 Exempl. des betreff. Heftes auf Wunsch.

Verlag der Reichsgewerkschaft der deutschen Tierärzte in der čechoslov. Republik. — Bestellungen an die Archivverwaltung, Reklamationen an die Druckerei. — Das Archiv erscheint in einem wissenschaftlichen Teil zwanglos, und in einem beruflichen und standesgeschichtlichen am 1. und 15. jeden Monats.

Kommissions-Verlag für den Buchhandel u. Anzeigen-Übernahmsstelle: Verlag der L. V. Enders'schen Kunst-Anstalt, Neutitschein.

Teil B, Heft 6. **15. März 1922.** **II. Jahrgang.**

Wissenschaftl. Abhandlungen, Referate, Rezensionen, Besprechstücke und Korrekturen an Prof. H. Dexler, Prag, Taborská 48.
Aufsätze und Beiträge staatsveterinären, beruflichen u. standesgeschichtlichen Inhalts, sowie für die Verwaltung d. Archivs bestimmte Zuschriften an Dr. E. Januschke, Troppau, Stockertg. 12.

Tierärztliches ARCHIV

im Auftrage der Reichsgewerkschaft der deutschen Tierärzte in der čechoslovakischen Republik

Bezugspreise: Für Mitglieder d. Reichsgewerkschaft im Jahresbeitrag von 100 K inbegriffen; für Nichtmitglieder im Inland 60 Kč, in Deutschland 80 Mk., in Österreich 1.200 Kö.
Autoren erhalten für Originalaufsätze u. Referate 100 Kč Honorar f. d. Druckbogen v. 16 Seiten sowie 10 Exempl. des betreff. Heftes auf Wunsch.

und unter Mitwirkung von: Dr. Benesch, Assistent der Tierärztlichen Hochschule Wien; Prof. Dr. Casper, Direktor des Veterinär-Institutes der Universität Breslau; Geheimrat Prof. Dr. Edelmann, Ministerialrat des Wirtschaftsministeriums Dresden; Fachrat Elsner, Pferdezuchtinspektor des Landeskulturrates Prag; Doz. Dr. Freund, Deutsche Universität Prag; Geheimrat Prof. Dr. Fröhner, Tierärztliche Hochschule Berlin; Ministerialrat Hamr, Vorstand der Veterinär-Abteilung des Landwirtschafts-Ministerims Prag; Prof. Dr. Helly, Prosektor, St. Gallen; Staatsobertierarzt Dr. Hübner, Prag; Dr. Macek, Vorstand des staatl. serotherapeut. Veterinär-Institutes Prag; Prof. Dr. Marek, Tierärztliche Hochschule Budapest; Doz. Dr. med. Materna, Prosektor, Troppau; Stadttierarzt Mraz-Marek, Präsident der Tierärztekammer, Laun; Stadttierarzt Dr. Neseni, B.-Kamnitz; Tierarzt Dr. Rotter, Mähr.-Schönberg; Staatstierarzt Schmeer, Troppau; Staats-Veterinär-Oberinspektor Dr. Unzeitig, Staatsgestüt Wolfpassing; Staats-Veterinärinspektor Weidmann, Polit. Landesverwaltung Prag; Prof. Dr. Zwick, Vet. med. Fakultät, Giessen

herausgegeben von Prof. H Dexler, Prag, Dr E. Hauptmann, Warnsdorf, Regierungsrat Dr. J. Messner, Karlsbad, Prof. Dr. H. Oppitz, Tetschen-Liebwerd, Ministerialrat F. Tanzer, Troppau, Hofrat Prof. Dr. A. Tschermak-Seysenegg, Prag.

Redigiert von Prof. H. Dexler, Prag und Dr. E. Januschke, Troppau.

B. Beruflicher und standesgeschichtlicher Teil.

Tierärztekammer.

Bericht

über die X. am 4. Dezember 1921 in Prag, Kgl. Weinberge, Kozačka 3, abgehaltene Vorstandssitzung der Tierärztekammer für Böhmen, Mähren und Schlesien.

Anwesend

waren laut Anwesenheitsliste 12 Mitglieder (R. Mraz-Marek, Dr. E. Hauptmann, J. Kytlica, G. Hickl, A. Koblitschek, S. Král, R. Pick, Dr. Rotter, J. Rytíř, F. Sperat, J. Sturm, F. Vojáček) und 1 Ersatzmann (J. Poupa); entschuldigt haben sich E. Hofhansl, K. Pitka, K. Zaruba.

Als Gäste waren anwesend Kammermitglieder A. Doležal und J. Řehák. Den Vorsitz führte der Präsident der Kammer R. Mraz-Marek.

Tagesordnung:

Nach Feststellung, daß alle Vorstandsmitglieder zur Sitzung ordnungsgemäß eingeladen wurden und daß die Sitzung nach § 17 des Kammergesetzes beschlußfähig ist, und nach Begrüßung der Erschienenen eröffnete der Präsident die Sitzung um 10 Uhr vormittags, worauf verhandelt wurde, wie folgt:

1. Verlesung des Sitzungsberichtes vom 30. Oktober 1921.

Da dieser Bericht allen Vorstandsmitgliedern vor der Sitzung eingeschickt wurde, wurde von seiner Verlesung Abstand genommen. Der Bericht wurde

dann mit der Abänderung genehmigt, daß es bei Punkt 5 statt „der Minister verbürgte sich“ heißen soll „der Minister versprach“. — Zu Punkt 6 bemerkt Dr. Rotter, daß für die Erlangung des Doktorates auf Grund einer wissenschaftlichen Dissertation auch der in der Sitzung anwesende Ersatzmann Dr. O. Capin war und verlangt, es möge festgestellt werden, daß über die Beantwortung der bei diesem Punkt angeführten Fragen nicht abgestimmt wurde. Der Präsident R. Mraz-Marek konstatiert dagegen, daß über die betreffenden Fragen die Abstimmung durchgeführt wurde und daß der in dem Berichte eingetragene Beschluß mit Stimmenmehrheit aller Anwesenden gefaßt wurde.

F. Vojáček ersucht, es möge im Berichte angeführt werden, daß er wegen Mobilisation an der Vorstandssitzung vom 30. Oktober 1921 nicht teilnehmen konnte und ersucht ferner, seine Abwesenheit möge nachträglich entschuldigt werden. — Dem Ansuchen wurde Folge gegeben.

2. Präsidialbericht.

Dieser Bericht wurde zur Kenntnis genommen. — Der Präsident berichtet nachträglich zur Z. 831, daß Dr. J. Hašák, den die Kammer zur Enquete, betreffend die Tilgung des ansteckenden Scheidenkatarrhs als Referenten delegierte, seine Teilnahme an der Enquete absagte.

3. Entwurf eines Gesetzes, betreffend die Regelung des autonomen Veterinärdienstes. (Ref. Dr. E. Hauptmann.)

Der Referent deutet kurz das Ziel dieses Gesetzes an, das hauptsächlich darin zu erblicken ist, daß einer namhaften Zahl von Tierärzten für ihre im Interesse der Öffentlichkeit geleisteten Arbeiten eine ständige Einnahmsquelle gesichert werde und daß die schon in autonomen Diensten befindlichen Tierärzte besser gestellt werden.

Mit Rücksicht auf den großen Umfang des Entwurfes sowie auf die umfangreiche Tagesordnung wurde von einer allgemeinen Debatte Abstand genommen und zur paragraphenweisen Durchberatung des Entwurfes geschritten, wobei derselbe nachstehend abgeändert und ergänzt wurde:

§ 1. Abänderung: „Die Gemeinde führt alle jene Maßnahmen des Veterinärdienstes durch, welche . . . .“ (Dr. Hauptmann).

§ 3, Abs. 1. Abänderung: „9000 Einwohnern“ (S. Král).

Abs. 3. Abänderung: „in welchen regelmäßige und Wochenmärkte abgehalten werden und Städte von . . . .“ (S. Král), „großer Fleischexport“ (Dr. Hauptmann).

§ 8. Abänderung: „Auf die Gemeinde- und Distriktstierärzte sind die für autonome Beamte geltenden Vorschriften anzuwenden“ (Dr. Hauptmann). „Dabei hat die Distriktsvertretung und der Distriktsvorsteher dieselben Rechte und Obliegenheiten wie die Gemeindevertretung und der Gemeindevorsteher“ (R. Pick).

§ 9. Abänderung: „Gemeinde-, Bezirks- sowie auch jene Tierärzte, welche die Agende eines Gemeinde- oder Distriktstierarztes ausüben . . .“ (Dr. Hauptmann).

§ 13. J. Sturm und A. Koblitschek führen an, daß Punkt Z. 4 dem Tierseuchengesetz wiederstreitet. Das Präsidium werde ermächtigt, mit Rücksicht darauf die Stilisation abzuändern; gleichzeitig wurde beschlossen, Punkt Z. 3 erst nach Punkt 16 anzuführen.

§ 15. Die Worte „und Distrikte“ wurden ausgelassen (R. Pick).

§ 17. Abänderung: „Über Beschwerden gegen Entscheidungen und Verfügungen, die nach diesem Gesetze ergehen, wird im autonomen Instanzenzuge nach den Bestimmungen der Gemeindeordnung, welche für die Distriktsvertretung und den Distriktsvorsteher analog zu gelten haben, entschieden“ (Dr. Hauptmann).

§ 20. Abänderung: „Der Landesverwaltungsausschuß hat zu diesem Zwecke . . . .“ (Dr. Hauptmann).

Damit wurde der Entwurf erledigt.

4. Entwurf eines Schlachthofgesetzes (Ref. Dr. E. Hauptmann).

Der Referent führte in einem kurzen Bericht aus, daß ein Gesetz, welches die Verhältnisse der Schlachthöfe regeln würde, sehr notwendig ist und ersuchte die Anwesenheit mit Rüeksicht auf die schon ziemlich fortgeschrittene Zeit einzuwilligen, daß der Entwurf mittelst gekürzten Verfahrens in der Weise erledigt werde, daß nur Abänderungs- und Ergänzungsanträge vorgebracht werden.

Zu dem Gesetzentwurf wurde nur der Wunsch geäußert, der Schlachthauszwang möge auf alle in dem Gesetz über die tierärztliche Untersuchung von Schlachttieren und Fleisch angeführten Tiere ausgedehnt werden, worauf § 1 stilisiert wurde wie folgt: „Wird von einer Gemeinde ein öffentlicher Schlachthof errichtet, so ist die politische Landesverwaltung verpflichtet, wenn es die zuständige Gemeindevertretung beschließt, den Schlachthauszwang für diesen Schlachthof in Betreff aller in dem Gesetz über tierärztliche Untersuchung von Schlachttieren und Fleisch angeführten Tiere einzuführen, demzufolge im Schlachthofdistrikt....". Die übrigen Paragraphe wurden unverändert angenommen.

Hierauf sprach Vorstandsmitglied R. Pick dem Referenten Dr. E. Hauptmann für alle Arbeit und Mühe, welche er der Ausarbeitung beider Entwürfe widmete, den Dank der Kammer aus. (Beifall.) Dr. Hauptmann drückte dann den Wunsch aus, beide Entwürfe mögen ehestens zur Wirklichkeit werden, weil, wie er fest hofft, dem tierärztlichen Stande davon große Vorteile erwachsen und der Veterinärdienst dadurch gleichzeitig vervollkommnet werden wird.

J. Kytlica ersucht Dr. Hauptmann zu beiden Entwürfen einen Motivenbericht und eine Berechnung zu verfassen, welche zeigen würde, daß die autonomen Tierärzte für ihre Entlohnung durch ihre Amtsverrichtungen eine mehr als genügende Deckung verschaffen. Es wurde dann beschlossen, alle autonomen Tierärzte aufzufordern, der Kammer zu diesem Behufe die nötigen Daten, betreffend die von Gemeinden für Amtsverrichtungen des Gemeindetierarztes eingehobenen Gebühren vorzulegen.

5. Anzeige R. Trdlicas gegen O. Herrmann. (Ref. S. Král.)

Der Referent berichtet, daß es unmöglich ist, in dieser Angelegenheit den richtigen Tatbestand festzustellen, weil die Behauptungen beider Parteien einander widerstreiten. Es wird beschlossen, R. Trdlica aufzufordern, seine gegen O. Herrmann gerichteten Behauptungen durch glaubwürdige Belege zu erweisen.

6. Zuschrift J. Lajčíks an die Kammer. (Ref. S. Král.)

Nach Erstattung des Referates wurde beschlossen, J. Lajčík wegen des unzukömmlichen Tones seiner an die Kammer eingesendeten Zuschrift einen Verweis zu erteilen und gleichzeitig zu seinen Gunsten in seiner Angelegenheit, betreffend die Viehuntersuchung auf den Eisenbahnstationen in Počátek und Ober-Cerekev bei der politischen Landesverwaltung Schritte zu unternehmen.

7. Einführung von Impfdistrikten. (Ref. J. Poupa.)

Der Referent berichtet, daß Impfdistrikte nicht errichtet werden können, solange die gesetzliche Zwangimpfung nicht festgelegt ist. R. Pick führt an, daß Impfdistrikte auch aus dem Grunde nicht eingeführt werden können, weil die Privattierärzte die Impfpraxis überhaupt verlieren würden und beantragt, die Kammer möge den Grundsatz aufstellen, daß die Impfung Privatsache eines jeden Tierarztes ist. Der Antrag wurde angenommen.

Nach längerer Debatte, an welcher R. Mraz-Marek, A. Koblitschek, S. Král und R. Pick teilnahmen, wurde beschlossen, die čechische Sektion des Landeskulturrates in Prag zu ersuchen, daß bei Schutzimpfungen mit Subvention des Landeskulturrates den die Impfung durchführenden Korporationen empfohlen werde, eine solche Impfung in erster Reihe ihren autonomen Tierärzten anzuvertrauen und erst dann, wenn diese nicht imstande wären, die betreffende Arbeit zu bewältigen, dieselbe an private Praxis ausübende Tierärzte zu verteilen. Gleichzeitig soll der Landeskulturrat ersucht werden, passende Schritte zu unternehmen, damit die deutsche Sektion des Landeskulturrates in dieser Angelegenheit denselben Vorgang einhalte.

8. Enquete über ein neues Milchregulativ. (Ref. Dr. Hauptmann.)

Dr. Hauptmann teilt mit, daß die Gemeinde Prag ein neues Milchregulativ zu erlassen beabsichtige; er beantragt, den Magistrat der Hauptstadt Prag und gleichzeitig auch das Ministerium für Volksernährung zu ersuchen, zu den Beratungen, in welchen die Vorschriften, betreffend die Milchkontrolle beraten werden sollen, auch einen Vertreter der Kammer als Fachmann beizuziehen. — Angenommen.

9. Ein Gesetz über unlauteren Wettbewerb. (Ref. R. Mraz-Marek.)
Der Referent stellt den Antrag, das Handelsministerium, welches einen Entwurf des Gesetzes über Bekämpfung unlauteren Wettbewerbes vorbereitet, zu ersuchen, zu der Enquete, die in dieser Angelegenheit abgehalten werden wird, einen Vertreter der Tierärztekammer einzuladen, weil der tierärztliche Stand an diesem Gesetze lebhaft interessiert ist, da derselbe unter unlauterer Konkurrenz verschiedener Pfuscher ungemein leidet. — Angenommen.

10. Regierungsentwurf eines Gesetzes, betreffend die Förderung der Zucht von Rindern, Schweinen und Schafen. (Ref. S. Král.)
Der Referent berichtet, daß der betreffende Entwurf dem Abgeordnetenhause schon vorgelegt wurde und daß der Landeskulturrat in dieser Angelegenheit eine Enquete veranstalten wird. Weil die Kammer zu dieser Enquete nicht eingeladen wurde, obzwar zahlreiche Bestimmungen des Entwurfes die Interessen der Tierärzte betreffen, wurde beschlossen, zu der erwähnten Enquete in Vertretung der Kammer Vorstandsmitglied S. Král mit der Direktive zu entsenden, daß diejenige Agende, welche nach dem Entwurfe in den Wirkungskreis der Tierärzte gehört, denselben auch wirklich zugewiesen werde.

11. Gebühren für die tierärztliche Untersuchung von mittels Eisenbahn und Schiffen beförderten Tieren. (Ref. Dr. Hauptmann.)
Weil nach Zeitungsberichten die erwähnten Gebühren um 100% erhöht werden sollen, beantragt der Referent das Landwirtschaftsministerium zu ersuchen, dasselbe möge verfügen, daß in dieser Angelegenheit ein Vertreter der Kammer zu allfälligen Beratungen eingeladen werde und daß gleichzeitig das Verfahren bei der Anweisung der betreffenden Gebühren v. reinfacht werde, damit die Tierärzte nicht gezwungen werden, auf die Entlohnung für die geleistete Arbeit ganze Jahre hindurch zu warten. — Angenommen.

12. Ein Kurs für Laienkastrierer. (Ref. Dr. Hauptmann.)
Der Referent gibt bekannt, daß die deutsche Sektion des Landeskulturrates einen Kurs für Laienkastrierer zu veranstalten beabsichtigt. Er stellt den Antrag, das Landwirtschaftsministerium zu ersuchen, die Abhaltung des beabsichtigten Kurses zu verhindern. — Angenommen.

13. Außerordentliche Vollversammlung.
Der anwesende Gast Kammermitglied J. Řehák beantragt die Einberufung einer außerordentlichen Vollversammlung, in welcher die Entscheidung zu treffen wäre, ob die Kammermitglieder die Verstaatlichung des veterinären Gemeinde-, Bezirks- und Distriktsdienstes nach dem Beispiel der Ärzte wünschen. — Nach Mitteilung des Präsidenten R. Mraz-Marek, daß in den ersten Monaten des Jahres 1922 eine ordentliche Vollversammlung stattfinden wird, in welcher dieser Antrag erledigt werden könnte, zog J. Řehák seinen Antrag zurück.

14. Besetzung von Amtstierärztestellen bei ausländischen Vertretungsämtern der čsl. Republik. (Ref. Dr. Hauptmann.)
Der Referent teilt mit, daß in den Tagesblättern Nachrichten vorkommen, daß bei ausländischen Ämtern der čsl. Republik Stellen von Amtstierärzten besetzt wurden; weil die Tierärzte an der Besetzung solcher Stellen sehr interessiert sind, beantragt er, das Ministerium des Äußern zu ersuchen, der Kammer bekannt zu geben, bei welchen Ämtern solche Stellen errichtet sind und auf welche Weise dieselben besetzt werden. — Angenommen.

15. Gesuch M. Kouřils um Unterstützung. (Ref. R. Mraz-Marek.)
Der Referent berichtet, daß die Gesuchsstellerin, Witwe nach einem Distriktstierarzte, der Unterstützung dringend bedarf und stellt den Antrag, derselben aus dem laufenden Vermögen der Kammer eine Unterstützung von 200 K zu erteilen. — Angenommen.

16. Versicherungsprämien für die Kammerbeamtin. (Ref. F. Sperat.)
Der Referent beantragt, die Gebühren (56 K) für die Krankheits- und Altersversicherung für die Beamtin mögen von der Kammer bezahlt werden. — Angenommen.

Hiemit wurde die Sitzung um 4 Uhr nachmittags geschlossen.

Die Schriftführer: Unterschrift.

Der Präsident: R. Mraz-Marek.

Standesgeschichte.

Ein unzeitgemäßer Antrag.

Antrag

der Abg. Leo Wenzel, Franz Heller und Genossen, betreffend Schaffung eines Gesetzes, welches eine festgelegte Berechtigung zur Ausübung der tierärztlichen Tätigkeit durch geprüfte Kurschmiede beinhaltet.

Die Regierung wird aufgefordert, der Nationalversammlung ein Gesetz vorzulegen, welches den Kurschmieden, die in der ehemaligen österreichisch-ungarischen, wie auch in der gegenwärtigen tschecho-slowakischen Armee die entsprechende Vorbildung genossen haben, die Ausübung der tierärztlichen Tätigkeit, mit Ausnahme jener Fälle, wo Infektionskrankheiten vorliegen, gestattet.

Begründung:

Gegenwärtig erleidet durch den Mangel an Tierärzten auf dem flachen Lande und die Nichtgestattung der Ausübung der tierärztlichen Tätigkeit durch die geprüften Kurschmiede die Volkswirtschaft alljährlich großen Schaden, da in den einzelnen Erkrankungsfällen, soweit sie nicht infektiöse Krankheiten betreffen, keine fachlich gebildete Hilfe infolge räumlicher Schwierigkeiten, Überbürdung der wenigen, in den meisten Fällen mit amtlicher Agenda überlasteten Tierärzten usw. herbeigerufen wird, wodurch viele Tiere, darunter wertvolles Zuchtmaterial, verloren gehen, welche zum Nutzen der gesamten Volkswirtschaft erhalten werden könnten, wenn den staatlich geprüften Kurschmieden die Ausübung der tierärztlichen Praxis gestattet würde. Diese geprüften Kurschmiede, welche zum Teil als Hufbeschlagschmiede, zum anderen Teil als Landwirte oder Gewerbetreibende draußen auf dem Lande leben, würden von den Viehbesitzern in den meisten Fällen, weil leicht erreichbar, zu Rate gezogen werden, wodurch viel Schaden geheilt, bezw. vermieden werden könnte, welche heute als Passivpost unserer gesamten Volkswirtschaft gebucht werden müssen. Die approbierten Kurschmiede müssen nach den bestehenden Bestimmungen einen zweijährigen Lehrkurs mit gutem Erfolge absolvieren, in welchem neben Physik, Chemie, Anatomie der Tiere und Hufbeschlag auch Pathologie, Therapie, Arzneimittellehre und Rezeptierkunde, Zootomie, Chirurgie und Operationslehre sowie Geburtshilfe und Fleischbeschau gelehrt werden, sodaß diese Kurschmiede neben ihren praktischen Kenntnissen auch über ein reiches theoretisches Wissen verfügen. Es wäre dadurch auch die schwierige Frage der Fleischbeschau in den Landgemeinden leichter zu lösen, da der geprüfte Kurschmied diese vornehmen könnte, wodurch auch der Möglichkeit von Übertragungen infektiöser Krankheiten von Tieren auf Menschen vorgebeugt würde. Für die Landwirtschaft und damit auch für die gesamte Volkswirtschaft ist es von größtem Interesse, jederzeit die Möglichkeit zu haben, bei Krankheitsfällen im Tierbestande die nächsterreichbare, fachlich gebildete Kraft der Tierheilkunde zu Rat und Hilfeleistung herbeiziehen zu können.

In einer tierärztlichen Fachzeitung erübrigt es sich über einen derartigen auf „Gewerberettung“ zielenden Antrag, mit seinen den Tatsachen widersprechenden (wohl auf falscher Information beruhenden — Red.) Begründungen näher einzugehen. R.*)

*) Anmerkung b. d. Korr.: Über den vom Verein der Kurschmiede inzwischen angetretenen Weg in die Öffentlichkeit der Tagespresse wird im nächsten Heft berichtet werden.

Staatsveterinärwesen.

Übersicht

über die nach den amtlichen Berichten in der čsl. Republik herrschenden Tierseuchen. (Berichtsperiode 1. bis 15. Februar 1922).

Anmerkung: Die erste Zahl bedeutet die Anzahl der verseuchten Bezirke, die zweite Zahl die Anzahl der verseuchten Gemeinden und die letzte Zahl die der verseuchten Gehöfte.

Maul- und Klauenseuche. Böhmen 41, 73, 208. Mähren 6, 12, 29. Schlesien 1, 1, 1. Slovakei 8, 13, 240. Podkarpatská Rus 1, 1, 2. Summa 57, 100, 480.

Milzbrand. Böhmen 1, 1, 1. Mähren 2, 3, 3. Slovakei 16, 17, 23. Podkarpatská Rus 6, 11, 12. Summa 25, 32, 39.

Rauschbrand. Slovakei 4, 5, 5.

Rotz. Slovakei 3, 3, 3.

Pockenseuche der Schafe. Slovakei 4, 5, 16.

Bläschenausschlag der Pferde und Rinder. Böhmen 2, 2, 9. Mähren 9, 10, 63. Summa 11, 12, 72.

Räude der Pferde. Böhmen 13, 14, 13. Mähren 11, 20, 25. Schlesien 4, 5, 5. Slovakei 12, 15, 18. Podkarpatská Rus 2, 2, 2. Summa 42, 56, 63.

Räude der Schafe. Böhmen 1, 1, 4. Mähren 1, 1, 1. Slovakei 4, 4, 21. Summa 6, 6, 26.

Wutkrankheit. Böhmen 26, 37, 28. Mähren 5, 8, 9. Schlesien 4, 7, 10. Slovakei 68, 139, 174. Podkarpatská Rus 14, 35, 47. Summa 117, 226, 268.

Schweinepest(-Seuche). Böhmen 10, 11, 14. Mähren 3, 3, 3. Schlesien 1, 1, 1. Slovakei 13, 19, 96. Podkarpatská Rus 1, 1, 2. Summa 28, 35, 116.

Rotlauf der Schweine. Böhmen 3, 3, 3. Mähren 1, 1, 1. Slovakei 3, 4, 14. Podkarpatská Rus 1, 1, 1. Summa 8, 9, 19.

Geflügelcholera und Hühnerpest. Böhmen 2, 2, 2. Mähren 1, 1, 1. Summa 3, 3, 3. S.

◆ ◆ ◆

Aus den Kreisgewerkschaften.

Bericht

über die Versammlung des Kreises Schlesien und Nordmähren am 7. Feber 1922 in Troppau, Gasthaus Praun, Oberring, um 14 Uhr.

Anwesend: Ministerialrat Tanzer-Troppau, Gagola-Olbersdorf, Koblitschek-Friedek, Hanisch-Groß-Herrlitz, Münster-Zauchtel, Dr. Lichnofsky-Seitendorf b. F., Ullmann-Wiese, Sturm-Bölten, Klein-Freiwaldau, Peter-Weidenau, Schuster-Freudental, Zbořil-Troppau, Bobretzky-Troppau, Schmeer-Troppau, Dr. Richter-Krawarn, Zimmermann-Bennisch, Gross-Friedeberg, Sonnenschein-Oderberg, Trabitsch-Troppau, Alscher-Eckersdorf, Langer-Braunsdorf, Fischer-Bautsch, Engel-Troppau, Kunisch-Jägerndorf, Zipser-Wagstadt, Dr. Januschke-Troppau.

Entschuldigt: Bäck-M.-Ostrau, Blasch-Teschen, Ob. vet. Insp. Fischer-Troppau, J. Januschke-Lichten, Pfefferl-Jägerndorf.

Ministerialrat Tanzer eröffnet die Versammlung und bringt ihr die im Auftrag der letzten Vollversammlung durch den Vorstand vollzogene Wahl des Kollegen Gogola zum Vorsitzenden des Kreises zur Kenntnis. Tierarzt A. Gogola übernimmt den Vorsitz und beantragt namens des Vorstandes den vieljährigen und verdienstvollen Vorsitzenden Ministerialrat Tanzer zum Ehrenvorsitzenden des Kreises zu ernennen. Wird unter lebhaftem Beifall angenommen.

Zwecks Kooptierung in den Vorstand wird der Kollege Dr. Richter in Vorschlag gebracht. Angenommen. Als Ersatzmann wird weiters für den Vorstand Koll. Langer-Braunsdorf gewählt.

Hierauf unterbreitete der Schriftführer folgenden Vorstandsantrag hinsichtlich der Einzahlung der rückständigen Mitgliedsbeiträge für das Jahr 1921: Die Rückständigen sind neuerlich dringend zu mahnen, wenn auch hierauf nicht reagiert wird, erfolgt Einhebung mittels Postauftrag. Weiters fordert der Kreisvorstand alle Mitglieder dringend auf, der von der Kassa der Reichsgewerkschaft einlangenden Urgenz der Einzahlung der Bezugsgebühren für das Archiv pro 1921 postwendend zu entsprechen. Im Jahre 1922 ist der Bezug des Archivs im Gewerkschaftsbeitrag von 100 K mitenthalten. Zwecks Deckung der eigenen Auslagen des Kreises ist an die Reichskasse wegen Rückersatz von 30 K per Kreismitglied heranzutreten.

Nach Verlesung der Zuschrift der Reichsgewerkschaft über die Gründung einer Wirtschaftsgenossenschaft zeichnen 17 Kollegen Anteilscheine. Dr. Richter beantragt, daß die Statuten ehebaldigst im Archiv veröffentlicht werden. Sonnenschein regt die regelmäßige Verlautbarung der Lager- und Preisliste im Archiv an. (Das Referat über die Wirtschaftsgenossenschaft im Kreisvorstand übernimmt Dr. Richter-Krawarn).

Dr. Richter fragt an, ob der die Fleischuntersuchung ausübende Tierarzt verpflichtet sei, im Interesse der Steuerbehörde Aufzeichnungen zu führen und den Finanzorganen Auskünfte hinsichtlich der von den einzelnen Fleischern vorgenommenen Schlachtungen zu erteilen. In der diesbezüglichen Debatte wurde allgemein der Standpunkt eingenommen, daß dies keine Verpflichtung des Beschautierarztes darstellen könne und abzulehnen sei, wenn nicht hierüber eine besondere Vereinbarung zwischen dem Beschautierarzt und der Finanzbehörde bestehe.

Nach einer Aussprache über die Organisation der Rotlaufimpfung, über Viehversicherung u. a. wird die Sitzung um 17 Uhr vom Vorsitzenden geschlossen.

Gogola, Vorsitzender. Dr. Januschke, Schriftführer.

Für die Praxis.

Sterilitätskurs.

Herr Mediz. Rat Prof. Dr. Johannes Richter, ein anerkannter Spezialist, hat sich bereit erklärt, einen Kurs über die Bekämpfung der Sterilität der Rinder und Stuten in Dresden oder einer einheimischen Stadt abzuhalten, wenn sich mindestens 25 Interessenten finden und im Inlande das ausreichende Instruktions-Material beigestellt werden kann.

Anmeldungen sind an den Obmann der Kreisgewerkschaft B.-Leipa, Koll. Dr. Neseni in Böhm.-Kamnitz zu richten. Bei genügenden Anmeldungen wird der Termin bekannt gegeben werden.

Warnsdorf, 27. Feber 1922. Dr. E. Hauptmann.

Referate.

M. L. Madsen: Studien über die Zweckmäßigkeit der Natur bei der Kolik der Pferde und Anweisung zur Unterstützung dieser Bestrebungen. (Wr. tztl. Monatsschrift VIII. Jg. 10. Heft.) Die Aufgabe zu dieser Studie wurde mir in der Praxis gegeben. Es ist dies nicht eine Schreibtischinspiration. Die Idee ist am Orte des Schmerzes geboren, bei dem sehr unruhigen, kolikkranken Pferd — so beginnt Tierarzt M. L. Madsen, Kaerndrup, Dänemark seine Abhandlung. Er vertritt darin den Gedanken, die Bestrebungen des Pferdes, sich zu wälzen, zu unterstützen und das Abnehmen der Kräfte hintanzuhalten und dadurch eine uns bisher nicht geläufige Behandlungsart der Kolik.

Das liegende, kolikkranke Pferd wird geeignet fixiert (gefesselt) und auf dem Rücken liegend solange von einer Seite auf die andere gewälzt, bis das Personal müde ist; Achtung hiebei auf die Kopfhaltung des Pferdes, der die Bewegung des Rumpfes begleiten muß. Das oftmalig wiederkehrende günstige Resultat dieser mechanischen Therapie war der Ansporn, diese bei Fällen mit großer Unruhe, — dezidierter Neigung, sich zu wälzen und ohne größere Temperatursteigerung — zu erproben; begründend, daß die Natur selbst diese Richtung angebe, da es eine natürliche und gewöhnliche Erscheinung der Pferde sei, sich zu wälzen.

Die Ursache der günstigen Behandlungsmethode sucht Madsen in physikalischen Verhältnissen zu finden, das Gravitationsgesetz ist der Schlüssel zur Lösung mancher Fragen der Ätiologie und Pathogenese der Kolik und ist ihm ein Mittel, um den Weg zu einer wirkungsvollen Therapie zu finden. Es sei nicht das Gewicht des erkrankten Darmabschnittes, sondern das spezifische Gewicht, welches bei Lageveränderungen eine Rolle spielt und Archimedes Prinzip — Auftrieb — hat dieselbe Gültigkeit in der Bauchhöhle des Pferdes wie in einem anderen mit Wasser gefüllten Gefäße. Dem Torsionsfaktor wirken der Reibungswiderstand — der sehr gering ist — und die vitale Spannung der Organe — unter patholog. Verhältnissen auch keine große Bedeutung — entgegen.

Zweckmäßigkeit der Natur sei die bekannte Tatsache, daß Pferde bei einer Dickdarmachsendrehung starke Unruhe, das Bestreben in der Rücken- oder Seitenlage zu liegen, zeigen — weil hiedurch gute Bedingungen zu einer Genesung entstehen, allerdings auch eine Fortsetzung der Achsendrehung, somit entweder eine Retorsion oder Weitertorsion möglich ist. Soll der Auftrieb im Dienste der Torsion wirken, so sind die Bedingungen: Auftrieb minus Torsionsspannung, minus vitale Spannung des Organes minus Reibungswiderstand — im Dienste der Retorsion hingegen: Auftrieb plus Torsionsspannung plus vitale Spannung des Organes minus Reibungswiderstand, woraus der Schluß folge, daß die Bedingungen für eine Retorsion unter diesen Verhältnissen weit günstiger sind als für eine Torsion. Die Unruhe des Pferdes ist also eine sinnreiche Bestrebung und jener Therapeut, der diese unterstütze, trete als ein treuer Diener der Natur auf. Durch einen in den Mastdarm eingeführten Arm könne die Behandlung unterstützt werden (Larsen).

In der Natur hat die Lust und das Vermögen des Pferdes, sich zu wälzen, sicher große Bedeutung gehabt, da es durch das freie Laufen und die freie Wahl der Futtermittel sicherlich oft Sand und Erde aufgenommen hat, durch die Bewegungen konnten sich diese unverdaulichen Stoffe eben nicht niederschlagen, sondern wurden mit dem Darmstrom weiterbefördert. Bei einfachen Verstopfungen entstehen infolge öfteren Niederlegens Wechsel in den Druckveränderungen, somit eine leichte Massage, weshalb dem Pferde die Möglichkeit zu geben wäre, diese Chancen auszunützen.

Kolik als Folge einer Thrombose oder Embolie der Gekrösarterien bringen gewöhnlich eine sehr starke Unruhe mit sich, eine Folge der Chymostase mit Gasentwicklung (Forssel) und leichtere Dislokation von Darmabschnitten mit pathologischem Inhalte, hiedurch Verminderung des spezifischen Gewichtes und daher ein Auftrieb, sodaß hier Stellungsänderungen des Pferdes ebenfalls befördernd auf die Passage durch den kranken Darmabschnitt wie Druckveränderungen günstig auf Zirkulationsstörungen wirken werden.

Volvulus mesenterialis (Achsendrehung des Dünndarmes) kann entstehen, daß irgend eine Ursache (z. B. Darmkrampf, hervorgerufen durch eine Gasentwicklung im Zusammenhange mit Chymostase) die Wegbarkeit verhindert; der gasgefüllte Darmteil wird aufwärts steigen und den Beginn einer Achsendrehung veranlassen können. Im frühen Stadium könne nun die Krankheit durch Wälzen resp. Mithilfe dabei behoben werden, weil die Schwerewirkung begünstigt und die Heilung von der Torsionsspannung unterstützt und geleitet wird.

Bei Invaginatio intestini, Incarceratio oder Strangulatio intestini oder Volvulus nodosus wird die Unruhe des Pferdes mit Wälzen gegenüber dem höheren Grade und späterem Stadium natürlicherweise nichts machen können, aber im Beginne der Krankheit werden die Bestrebungen des Pferdes in dieser Richtung auch nicht ganz hoffnungslos sein.

Bei Ektasie oder Striktur als direkte Ursache einer Stauung des Darminhaltes mit Gärung und Gasbildung wird das Verhalten in der Hauptsache gleich dem bei Darmkrampf sein. Die Unruhe des Pferdes ist auch hier eine vernünftige Bestrebung, um dem aktiven Verlauf abzuhelfen.

Meteorismus intestinorum (Windkolik) ist eine Folge von starken Gärungen im Verdauungstrakte. Das Pferd wird sehr unruhig — tritt Ruptur ein, so wird es plötzlich ruhig. Die Unruhe des Pferdes ist eine therapeutische Inspiration und der Tod ist barmherzig.

Der bei Verstopfung durch die Unruhe veranlaßte Wechsel in der Richtung des Auftriebes wird einen Zug in verschiedener Richtung auf die verstopfte Partie mit sich bringen und eine leichte Massage ausüben, die Natur verfolge somit ein vernünftiges Ziel, wenn bloß die Kräfte und die Ausdauer lange genug anhalten.

Die akute Magenüberfüllung entsteht bei Pferden im Dienste des Menschen weit häufiger als in der Natur. Der Magen kann die Futtermassen nicht in Bewegung halten und mit Magensaft mischen, weshalb sie aufquellen und Gase entwickeln. Das Verhalten des Pferdes ist nun eine ausgezeichnete Maßregel, den Inhalt zu mischen und eine leichte Massage auszuüben. Bei einer sicheren Diagnose ist selbstverständlich die Entleerung mit einem Schlundrohre vorzuziehen, denn das Wälzen stelle durchaus nicht eine alle künstlichen Eingriffe übertreffende Behandlungsmethode dar.

Madsen will durchaus nicht der Erste sein, der das Wälzen beim Pferde als Kur gegen Kolik benützt hat (Hummerik, Kalcher, Forssel, Bernhard), wohl aber der Erste, der die Natur als Wegweiser gehabt hat. Dr. Hübner-Prag.

F. Habacher — Wien. Über die Ursachen und Behandlung des Vollhufes mit Berücksichtigung der Hufknorpelverknöcherung und Sehnenspannung. (Wr. tztl. Monatsschrift, VIII. Jg., Heft 11/12.) (Mit 16 Abbildungen auf 2 Tafeln.) Der Vollhuf stellt die verschlimmerte Form des Flachhufes dar, seine hauptsächlichsten Veränderungen sind: Senkung der schwachen Hornsohle im Bereiche der Sohlenäste und zwar mehr an der stärker belasteten Hufhälfte, lose Wände an der größten Breite, niedrige, nicht selten unterschobene und am Tragrande eingerollte Trachtenwände, nach außen umgelegte Eckstrebenwände, ferner massig entwickelter Hornstrahl mit durchgedrücktem Strahlkörper, seichte Strahlfurchen und tief gelegene Ballen.

Ätiologie: Der Flachhuf kann angeboren oder erworben sein. Mangelhafte Hufkorrektur, ungenügendes Verkleinern des Tragrandumfanges, starkes Beschneiden der Hornsohle, insbesondere an ihrer Verbindung mit der Wand, ferner der Beschlag mit schmalen und hohlgerichteten Eisen bedingen die Heranbildung des Flachhufes. Die Verschlechterung der Hufform durch hochgegriffte, bestollte und schmale Eisen ohne Strahlunterstützung ist eine bekannte Tatsache. Die Dienstleistung, sowie chro . Entzündungsprozesse der Huflederhaut tragen zur Heranbildung des Vollhufes bei. Vernachlässigte Hufpflege kann eine Störung der Bewegungsvorgänge, eine Änderung der Hornqualität bewirken und daher auch eine Ursache darstellen.

Prognose: Nicht ungünstig, es wäre denn, daß hochgradig patholog. Veränderungen vorliegen.

Therapie: Beim stärksten Durchtreten im Fessel gaben sich die größten Formveränderungen kund, die Bewegungsvorgänge an der Sohle sind hiebei größer als im Momente des Abstemmens. Das wurde für das schwere Lasten ziehende Pferd — und mit relativ schmalen Hufeisen beschlagen — erhoben. Aus Versuchsergebnissen sowie praktischen Erfahrungen (Stark und Gutherr) schließt Herbacher, daß die Hufkorrektur und die breitere Eisenauflage in den Vordergrund treten müsse.

Hufkorrektur: Verkleinerung des Tragrandumfanges, Verkürzen der Zehe, Schonen der Trachten, Sohle usw. Hierauf ein 36 bis 50 mm breites Eisen mit einer der Sohlenform und Sohlensenkung entsprechenden Abdachung und einer glatten Bodenfläche — dickarmige Pantoffeleisen, ferner Schraubstolleneisen mit niedrigem Griff, vorwiegend aber geschlossene Eisen. Gewissenhafte Hufpflege: Reinigung mit Wasser und Bürste und mit nicht ranzigem Fett so einreiben, daß

die Hornkapsel wie angehaucht erscheint, ferner wöchentlich 3 bis 4 mal Lehmeinschläge. Das Einreiben der Krone mit Ol. lauri zwecks Beschleunigung des Hornwachstums hat anscheinend Erfolg.

Die Komplikationen: lose Wand, Steingalle und Hufknorpelverknöcherung erscheinen als Gradmesser für die Güte des Beschlages. Bei loser Wand und Steingalle leistet eine gepolsterte Lederunterlage und ein geschlossenes Eisen wertvolle Dienste — schablonenhaftes Freilegen größerer Wandteile erscheint jedoch nicht immer richtig. Wandsteingalle und Hufknorpelverknöcherung kommen gewöhnlich vereint vor. Dagegen wurde mit Erfolg die von Habacher durch die Halbierungslinien — Fensterkreuzschnitt — modifizierte Collin'sche Operation angewendet. Als Ursachen der Hufknorpelverknöcherung erscheint neben der fehlerhaften Hufkorrektur und schlecht gerichteten Eisen das sogenannte ausgedrehte Eisen. Abhilfe: Richtige Hufkorrektur, bestehend in der Verkürzung der höheren, zumeist lateralen verstärkten Wandhälfte, Schaffung einer breiten Tragfläche, Schonen der Sohle und Eckstreben, Anwendung des geschlossenen Eisens, dessen Spange den medialen Strahlschenkel stützt, gepolsterte Lederunterlage, Freilegen der schmerzhaften Stelle, Unterstützung der Trachtenecke, modifizierter Collin'scher Schnitt.

Die Formveränderung der Bodenfläche des Hufes steht mit dem Grade der Sehnenspannung in wechselseitiger Beziehung. Vollhufbehandlung und Behandlung eines ev. Sehnenleidens läßt sich kombinieren, bezw. günstig gestalten durch ein geschlossenes Eisen mit starker Zehenrichtung und höhere Stollen. Differential — diagnostisch käme der Rehhuf, die hohle Wand, seltener der Hufkrebs in Betracht. Prophylaktisch wird noch angeführt, Tiere mit Flach-, vorzugsweise mit Vollhufen womöglich von der Zucht auszuschließen, da sich fehlerhafte Beinstellungen und gewisse Hufformen getreuer wie andere Fehler vererben.
Dr. Hübner-Prag.

◆ ◆ ◆

Verschiedene Nachrichten.

Deutsche Veterinärkongresse. Im Hinblick auf das vorläufige Unterbleiben internationaler tierärztlicher Kongresse erlassen die Professoren Geheimrat Schmaltz-Berlin und Obermedizinalrat Schmidt-Dresden einen Aufruf zwecks Abhaltung von deutschen veterinärmedizinischen Kongressen im Zusammenhang mit den Naturforscher- und Ärzteversammlungen, welche alle 4 Jahre, also anläßlich jeder zweiten Naturforscherversammlung stattfinden und durch Ausbau der Abteilung für Veterinärmedizin dieser Versammlungen zustandekommen könnten. Der erste dieser Kongresse soll anläßlich der Jubiläumsnaturforscherversammlung im September 1922 zu Leipzig stattfinden. Der Aufruf wendet sich an die tierärztlichen Hochschulen, veterinärmedizinischen Fakultäten, tierärztlichen Institute und Körperschaften, sowie an die Gesamtheit der deutschen Tierärzte.
(Berl. tztl. Wschr. 1922, Nr. 6).

II. Internationaler Kongreß für vergleichende Pathologie. Im September dieses Jahres wird in Rom unter dem Patronat des italienischen Königs und dem Präsidium des Veterinärpathologen Prof. Perroncito der II. Internationale Kongreß für vergleichende Pathologie abgehalten.

Von den Verhandlungsthemen seien folgende erwähnt: Die experimentellen Transplantationen im allgemeinen, die der endokrinen Drüsen im besonderen. Die Regeneration der Nerven. Die Widerstandsfähigkeit der tierischen und pflanzlichen Parasiten. Krankheiten, hervorgerufen durch filtrierbare Virusarten: Maul- und Klauenseuche, Rinderpest, Hühnerpest etc. Das Problem des Krebses, der Vitamine, der Bakteriophagie. Evolutionszyklus der Ascariden, des Botriocephalus, der Ankylostomen, der Strongyliden des Pferdes, Arteriosklerose beim Menschen und bei den Tieren. Vaccination gegen die Rindertuberkulose. Zwischenwirte der Parasiten der Haustiere. Bakterielle Tumoren bei den Pflanzen.
(Ann. d. méd. vét. 1922, Nr. 2. Red.)

Verein deutscher Veterinärmediziner in Wien.

An die
verehrliche Schriftleitung des Tierärztl. Archives.

Wien, am 16. Feber 1922.

Der Ballausschuß deutscher Veterinärmediziner ersucht um Aufnahme folgender Zeilen in Ihrem Blatte:

„Der Ballausschuß deutscher Veterinärmediziner spricht allen Herren Tierärzten für die hochherzigen Spenden anläßlich des Balles treudeutschen Dank aus. Leider ist es nicht möglich, jedem der Herren einzeln zu danken, jedoch liegt jederzeit die Spenderliste im Lesezimmer zur Einsicht auf.

C. M. V. Schmid Fritz. Tierarzt Dr. Hubert Piksa.

Redaktioneller Einlauf.

The Register of Veterinary Surgeons, London 1922. Das Royal College of Veterinary Surgeons (Königl. Gesellschaft der Tierärzte) zu London versendet seinen Kalender auf das Jahr 1922, aus dessen 352 Seiten fassenden, reichhaltigem Inhalt folgende Abschnitte erwähnt seien: Kalendarium, Veterinärgesetzgebung, Statuten des Kgl. Kollegs der Tierärzte, Vorschriften über die Erlangung der akademischen Würden, die Tierärztl. Fakultäten und Fachschulen, Vorlesungs- und Prüfungsfächer, Chronologische Liste der Präsidenten, Vizepräsidenten und Ämterführer des Kollegs, dessen Mitglieder und Ehrenmitglieder, unter denen Prof. Bang-Kopenhagen, Prof. Ellenberger-Dresden, Prof. Fröhner-Berlin, Prof. v. Hutyra-Budapest, Prof. Kitt-München, Prof. Jensen-Kopenhagen, Prof. Möller-Berlin, Prof. v. Ostertag-Stuttgart und Prof. Schmaltz-Berlin genannt seien; weiters ein Verzeichnis der engl. Kolonial- und Auslandstierärzte, Bestimmungen für die Aufnahme in das Königl. Armee-Veterinärkorps, Verzeichnis der Veterinäroffiziere und Staatsveterinärbeamten, der tierärztlichen Körperschaften und schließlich der Jahresbericht des Kollegiums über das Jahr 1921. Red.

◆ ◆ ◆

Akademische und Personalnachrichten.

Inland.

Die Regierung der čsl. Republik ernannte mit Beschluß vom 31. Jänner 1922 die Staatsobertierärzte der VIII. Rangsklasse Heinrich Krása in Přeštice, Josef Soukup in Jičín, Alois Bittner in Reichenberg, Rudolf Ullmann in Turnov, Franz Šup in Schüttenhofen, Karl Tuma in Marienbad, Franz Blažek in Klattau, Franz Jürschik in Teplitz, Maximilian Rosenfeld in Neubyždow, Josef Pelc in Žamberk, Franz Nešněra in Chrudim und Wenzel Andreas in Pardubitz zu Staatsobertierärzten der VII. Rangsklasse ad personam.

Die Regierung der čsl. Republik ernannte mit Entschließung vom 31. Jänner 1922 die prov. Staatsobertierärzte der IX. Rangsklasse Gustav Sticha in Bratislava, Hubert Derda in Michalovec, weiters die prov. Staatsobertierärzte der IX. Rangsklasse Milán Kukliš in Neustadt a. V., Jan Profota in Malacky, Geza Stark in Myjava, Dr. Karl Sobek in Batovec, Ladislaus Chorvát in Zlat. Moravec zu Staatsobertierärzten der VIII. Rangsklasse, weiters die prov. Staatsobertierärzte der IX. Rangsklasse Josef Müller in Groß-Bytča und Rudolf Wurm in Šamorýn zu prov. Staatsobertierärzten der VIII. Rangsklasse und die prov. Staatsobertierärzte der IX. Rangsklasse Eduard Vertos in Turč. Sv. Martin und den prov. Staatsobertierarzt der IX. Rangsklasse Geza Bittmann in Trstena zu Staatsobertierärzten der VIII. Rangsklasse im Stande der Veterinärbeamten in der Slovakei.

Frankreich.

Zur Erinnerung an den berühmten französischen Tierarzt Prof. Chauveau, Mitglied des Instituts von Frankreich, Präsidenten der Akademie der Wissenschaften, der Akademie der Medizin, der Gesellschaft für Biologie und der französischen Vereinigung zur Förderung der Wissenschaften, Generalinspektor der Veterinärhochschulen, Professor an der tierärztlichen Hochschule zu Lyon, Honorarprofessor an der medizinischen Fakultät zu Lyon und am naturhistorischen Museum zu Paris, welcher während des Weltkrieges im Alter von 90 Jahren zu Paris starb, soll nach einem Aufruf der Professorenkollegien der tierärztlichen Hochschulen in Lyon, Alfort und Toulouse, der Rektoren der Akademien zu Paris und Lyon und anderer wissenschaftlicher Körperschaften in der tierärztlichen Hochschule zu Lyon, „der Wiege seines wissenschaftlichen Ruhmes und dem Schauplatz seiner Entdeckungen", ein Denkmal errichtet werden. Der Aufruf betont die eminente wissenschaftliche Bedeutung der Forschungen Chauveaus besonders auf dem Gebiete der Physiologie des Herzens, der Muskeln und Nerven, über die Ernährung und die biologische Energetik, über die korpuskuläre Natur des Virus, über dessen Abschwächung und prophylaktische Einimpfung, über die Ansteckungswege der Tuberkulose u. s. w. und schließt mit den Worten: „Chauveau war nicht nur ein großer Gelehrter, der durch seine Entdeckungen zum Fortschritt der öffentlichen Hygiene, der vergleichenden Heilkunde und der Landwirtschaft beitrug. Er ist ein Wohltäter der Menschheit mit allem Anspruch auf bronzene Ehren." (Ann. d. méd. vét. 1922, Nr. 2. Red.)

Italien.

Der tierärztliche Pathologe und Parasitologe an der Hochschule Turin Prof. E. Perroncito tritt im heurigen Jahre vom Lehramt infolge erreichter Altersgrenze zurück. Um den hervorragenden Gelehrten zu ehren, der infolge seiner Studien und Entdeckungen internationales Ansehen genießt und Ehrenmitglied zahlreicher Akademien ist, sowie mehrfache Doktorwürden ad honorem besitzt, hat sich in Turin ein Ehrenkomitee gebildet, dem beizutreten auch Vertreter der Veterinärmedizin in Deutschland eingeladen wurden. Wie die überragende Bedeutung Prof. Perroncitos auch von berufenen medizinischen Kreisen anerkannt wird, ergibt sich daraus, daß der in Rom stattfindende II. Internationale Kongreß für vergleichende Pathologie unter seinem Präsidium tagen wird.

(Ztschr. f. Fleisch- u. Milchhyg. XXXII. Jhg. 1922, Nr. 9 u. Ann. d. méd. vét. 1922, Nr. 2.)

Verantwortlicher Schriftleiter: Anton Furch, Neutitschein.
Druck der L. V. Enders'schen K.-A. in Neutitschein.

Teil B, Heft 7. 1. April 1922. II. Jahrgang.

Wissenschaftl. Abhandlungen, Referate, Rezensionen, Besprechstücke und Korrekturen an Prof. H. Dexler, Prag, Taborská 48.

Aufsätze und Beiträge staatsveterinären, beruflichen u standesgeschichtlichen Inhalts, sowie für die Verwaltung d. Archivs bestimmte Zuschriften an Dr. E. Januschke, Troppau. Stockertg. 12.

Tierärztliches ARCHIV

B. Beruflicher und standesgeschichtlicher Teil.

Bezugspreise: Für Mitglieder d. Reichsgewerkschaft im Jahresbeitrag von 100 K inbegriffen; für Nichtmitglieder im Inland 60 Kč, in Deutschland 80 Mk., in Österreich 1.200 Kö.

Autoren erhalten für Originalaufsätze u. Referate 100 Kč Honorar f. d. Druckbogen v. 16 Seiten sowie 10 Exempl. des betreff. Heftes auf Wunsch.

Verlag der Reichsgewerkschaft der deutschen Tierärzte in der čechoslov. Republik. — Bestellungen an die Archivverwaltung, Reklamationen an die Druckerei. — Das Archiv erscheint in einem wissenschaftlichen Teil zwanglos, und in einem beruflichen und standesgeschichtlichen am 1. und 15. jeden Monats.

Kommissions-Verlag für den Buchhandel u. Anzeigen-Übernahmsstelle: Verlag der L. V. Enders'schen Kunst-Anstalt, Neutitschein.

eil B, Heft 7. 1. April 1922. II. Jahrgang.

'issenschaftl. Abhandngen, Referate, Rezenonen, Besprechstücke id Korrekturen an Prof. :. Dexler, Prag, Taborská 48. ufsätze und Beiträge aatsveterinären, beruflien u. standesgeschichtchen Inhalts, sowie für eVerwaltung d. Archivs stimmte Zuschriften an r. E. Januschke, roppau, Stockertg. 12.

Tierärztliches ARCHIV

im Auftrage der Reichsgewerkschaft der deutschen Tierärzte in der čechoslovakischen Republik

= Bezugspreise: = Für Mitglieder d. Reichsgewerkschaft im Jahresbeitrag von 100 K inbegriffen; für Nichtmitglieder im Inland 60 Kč, in Deutschland 80 Mk., in Österreich 1.200 Kö. Autoren erhalten für Originalaufsatze u. Referate 100 Kč Honorar f. d. Druckbogen v. 16 Seiten sowie 10 Exempl. des betreff. Heftes auf Wunsch.

B. Beruflicher und standesgeschichtlicher Teil.

Tierzucht.

Zum Wiederaufbau in unserer Viehhaltung und Zucht.

Von Staatsobertierarzt Dr. L. Hübner-Prag.

In Nr. 14 der Deutschösterr. tzl. Wochenschrift des 2. Jg. 1920 ·eflektierte ich unter gleichem Titel auf einige Bemerkungen des Koll. Gaß, mit denen er in seinem Artikel „Der Bergscheck“ deutschböhmische Verhältnisse berührte. Das kurze Referat des Koll. Koller m Jännerhefte 1922 der Wiener tierärztlichen Monatsschrift läßt nun eine unrichtige Auffassung hierüber zu.

Die Zwangsviehablieferung der Kriegs- und Nachkriegszeit hatte der gesamten Viehhaltung schwere Wunden geschlagen, sodaß sobald als möglich — wie im gesamten Wirtschaftsleben — auch auf diesem Gebiete der Gedanke des Wiederaufbaues Raum fassen mußte. Und da sind es vor allem meiner Meinung nach zwei Bedingungen, die unbedingt zu berücksichtigen sind: brauchbares und gesundes Material, das die Grundlage bilden muß, und die

sind wohl in jetziger Zeit in den bewährten Teilen der bodenständigen Rassen zu suchen, deshalb sind die „Produkte der Scholle" zu fördern. Die Viehschläge, von den klimatischen, wie lokalen Verhältnissen einer Gegend abhängig und von diesen mehr oder weniger beeinflußt, akklimatisieren sich der Scholle, als deren Produkte sie dann förmlich erscheinen.

In anderen Ländern, die auch durch die kriegerischen Verhältnisse in Mitleidenschaft gezogen waren, ist wohl die Lage in dieser Hinsicht die gleiche, auch dort wird an dem eigenen Aufbaue gearbeitet werden müssen. Es gilt daher vor allem richtig geführte Selbsthilfe und Unterlassen jedweder Spekulation, die — ganz abgesehen davon, daß man kaum entsprechendes Zuchtmaterial in größerer Menge im Auslande erhalten würde — kostspielig und unrentabelse in würde. Deshalb vor allem das Gute von dem bereits Vorhandenen fördern. Zu dem Guten gehört in erster Linie wohl auch die Gesundheit — und ich glaube in dieser Beziehung ist noch vieles zu wünschen übrig.

Koll. Unzeitig bedauert in der Landespferdezucht das Fehlen einer Stutenevidenz, das ähnliche gilt in die Rinderzucht übertragen von einer geeigneten Auswahl der Kühe, die eben wieder die bodenständigen Schläge liefern, denn zumeist, wenn an verbessernde Maßnahmen gedacht wird, werden Zuchtstiere importiert, weil die noch am ehesten zu erhalten sind, und das Muttermaterial stellt die einheimische Rasse, deshalb sind wiederum die bewährten und gesunden Produkte der Scholle zu fördern.

Damit ist jedoch keineswegs gesagt, daß diese nicht verbesserungsnotwendig seien. Ich halte durchaus nicht den Landschlag als das zweckentsprechendste, im Gegenteil glaube ich für die meisten Gegenden des sudetendeutschen Siedlungsgebietes das Bergvieh, und da wieder das Fleckvieh, die Berner und die ihnen nahestehenden Kuhländer als geeignet. Montafoner sollen bei uns im Wachstume zurückbleiben. Und auch da könnten wir mit der Zeit vom Auslande unabhängig werden, denn das Kuhländchen und der Schönhengstgau Nordmährens wie die Simmentaler Zucht Westböhmens dürften allmählich doch in die Lage gebracht werden können, die Nachfrage an Zuchttieren im eigenen Lande zu befriedigen — doch das sind Zukunftsfragen. Heute gilt es vor allem das eigene Vorhandene zu fördern und die Gesundheitsverhältnisse zu bessern.

Die vereinzelte, stellenweise Verwendung des milchergiebigen Niederungsviehes (Holländer- und Ostfriesenschlag) dürfte sich wohl nur in jenen größeren Betrieben, in denen sie in ähnlichen Verhältnissen wie in ihrer Heimat gehalten werden können, rentieren und deshalb nur von lokaler Bedeutung sein.

Standesgeschichte.

Die Kurschmiede und ihr Recht.

Nachdem über Veranlassung der Kurschmiede Abg. Wenzel er nationalsozialistischen Partei einen Gesetzentwurf zu Gunsten er Kurschmiede im Parlamente eingereicht hatte,*) dessen Begrün-lung die Prüfung auf die Stichhaltigkeit nicht besteht, hat es der 'erein der Kurschmiede in der Nr. 16 des Deutschen Landboten Karlsbad) unternommen, in agrarischen Kreisen Stimmung für den Gesetzentwurf zu machen. Mit welchen Mitteln man dies Ziel zu rreichen sucht, sollen alle Kollegen erfahren.

Obwohl wir uns niemals mit den Kurschmieden befaßt haben, ann dieser offizielle Schritt des Vereines der Kurschmiede nicht nwidersprochen bleiben, weil die Leser des Landboten und jener Zeitungen, welche den Artikel der Kurschmiedeorganisation nach-lrucken sollten, sonst annehmen müßten, die Tierärzte geben durch hr Stillschweigen zu, daß die Auslassungen des Vereines der Kur-chmiede richtig sind. Deshalb soll dem Artikel des Vereines der Kurschmiede dessen Entgegnung in dem Landboten folgen.

I.

Die Kurschmiede und ihr Recht.**)

Vom Verein der Kurschmiede erhalten wir nachstehenden Aufsatz, mit der Bitte um Veröffentlichung:

Die in der Jetztzeit so angefeindeten Kurschmiede führen ihren Titel bis uf Kaiserin Maria Theresia zurück, die in Wien eine Tierarzneischule gründete, velche hauptsächlich von Schmieden, die bei ihrem Hufbeschlag auch mit der Heilung von kranken Pferden betraut waren, besucht wurde. Diesen gab man ach Verlassen der Schule den Titel Kurschmied. Aus ihnen entwickelten sich nnerhalb der zwei Jahrhunderte die heutigen Lehrer, Professoren und Heilkünstler.

Der Schreiber dieser Zeilen ist selbst Besitzer einer alten Schmiederechnung us dem Jahre 1755, in welcher gar oft die Heilung kranker Füße und Klystieren der Pferde angeführt ist. Daß man diesen alten Schmiede-neistern, die sich doch nur zum Wohle der damaligen Bevölkerung mit der Heilung befaßt hatten, das Recht dieser Tätigkeit bis an ihr Lebensende ließ, var selbstverständlich, wohl auch dann noch, als bereits die Kurschmiede in der Wiener Tierarzneischule zu wirklichen Fachmännern herangebildet wurden.

Nach den Kurschmieden und aus den Kurschmieden entstanden also die Tierärzte, und noch bis vor wenigen Jahren wurden vom Militär Kurschmiede herangebildet, tierärztliche Fachleute, die nur aus dem Stande der Hufschmiede sein konnten und welche die gesamte Tierheilkunde mit den nach 6 Realschul-klassen in die tierärztliche Schule aufgenommenen Zivilschülern gemeinsam studierten. Durch fortgesetztes Studium auf den zu der Tierheilkunde gehörigen Gebieten hat sich mancher eifriger Kurschmied bis zum Professor am Tierarznei-nstitut emporgearbeitet und erst vor wenigen Jahren waren dort noch berühmte Professoren wirkend, die ihre Laufbahn als Schmied begonnen hatten.

Den in den letzten Jahren herangebildeten Kurschmieden hat man aber hre erworbenen Kenntnisse nicht recht ausnützen lassen; man hat ihnen ihre Rechte beschnitten sich weiter fortzubilden, hat sogar ihnen das Recht nehmen wollen, nach ihrem Austritt aus dem Militärverbande kranke Tiere zu behandeln, ndem man ihnen auf ihrem, nach der Studierzeit ausgestellten Diplom nur das

*) Vgl. Heft 6 dieses Teils.

**) Wörtlich abgedruckt. Red.

Recht zum Hufschmiedgewerbe ausgesprochen hatte, obwohl so mancher von ihnen den neuen Tierärzten weit überlegen war, von denen einer oft als kein besonderer Schüler, weder eifrig noch talentvoll, die 6. Realschule mit knapper Not durchquetschte, um dann nach vielen Jahren Wiederholung ein Tierarzt-Diplom zu ergattern, wozu er nur ein halbes Jahr länger im Tierarznei-Institut hätte sein brauchen als der Hufschmied, wenn man diesem den halbjährigen Hufschmiedkurs dazu rechnet, den er vor dem zweijährigen Kurschmiedkurs dort ablegen mußte. Diesen, bis vor kurzem noch ganz ordnungsmäßig ausgebildeten Tierheilkundigen hat man also ihr erworbenes Recht nicht uneingeschränkt bis an ihr Lebensende gelassen, wie in der Menschenheilkunde den früheren Wundärzten, denn die Kurschmiede wurden von den Tierärzten aus Brotneid bekämpft, trotzdem sie doch beide ihr Fortkommen nebeneinander gefunden hätten, denn ein Überfluß an Veterinärorganen in den sich entwickelnden Verhältnissen der Jetztzeit besteht doch nicht.

Wenn man auch den, nun auf dem Aussterbeetat angelangten Kurschmieden nicht gesetzlich das Behandeln kranker Tiere verboten hat, so war es ihnen auch nach den absichtlich m a n g e l h a f t a u s g e s t e l l t e n D i p l o m e n gesetzlich nicht erlaubt und sie waren auf Grund der letzteren Auffassung, welche selbst der Oberste Verwaltungsgerichtshof vor einigen Jahren aussprach den Verfolgungen der Tierärzte preisgegeben und wurden um ihren an einer staatlichen Anstalt mit Recht und Fleiß erworbenen L e b e n s b e r u f b e t r o g e n.

Die noch in der čechoslovakischen Republik lebenden Kurschmiede streben nun eine gesetzliche Sicherstellung ihrer erlernten Fähigkeiten an, welche durch abgelegte strenge Prüfungen an dem nun zur tierärztlichen Hochschule erhobenen Institut in den Kurschmieddiplomen bestätigt sind, wenn auch auf diesen nur das Recht zur Ausübung des Hufschmiedegewerbes betont ist, denn zur Ausübung des Hufschmiedegewerbes braucht man nicht erst noch einen zweijährigen Lehrkurs über Tierheilkunde, wenn man bereits ein Zeugnis über eine mit sehr gutem Erfolge abgelegte Prüfung des halbjährigen Hufbeschlagkurses besitzt.

Nach obiger Ausführung wird jeder Leser einsehen, daß den Kurschmieden großes Unrecht angetan wurde und daß sie eine Unterstützung ihrer gerechten Forderungen und der jetzigen Bestrebungen von jedem rechtlich denkenden Menschen wohl verdienen, denn sie sind vollständig geschulte Leute, sind nicht überspannte Köpfe, sondern vermögen sich der ärmeren Bevölkerung anzupassen. Ganz bestimmt überwiegen die Vorteile der anzustrebenden gesetzlichen B e r e c h t i g u n g z u r K u r s c h m i e d e p r a x i s w e i t d e n S c h a d e n, den allenfalls ein Tierarzt in seinem Brotneide an dem Kurschmiede zu haben glaubt.

II. (Entgegnung.)

Die Kurschmiede und ihr Recht.

Unter obigem Titel versucht der Verein der Kurschmiede den Anschein zu erwecken, als ob der kleine Rest eines aussterbenden Kuriosums der verblichenen Kaiserzeit heute aus Brotneid stark angefeindet würde, um das Mitgefühl der Öffentlichkeit zu erwecken und durch Teilnahme Gesetze zum Schutze auszulösen.

In Wirklichkeit haben die tierärztlichen Organisationen der Republik auf die nur die angebliche Anfeindung gemünzt sein kann — ganz andere Ziele, sie haben die Kurschmiede aus vergangener Zeit ganz ungeschoren gelassen. Die Kurschmiede selbst veranlassen vielmehr durch ihr Vorgehen mit Argumenten, die nicht stichhältig sind, ja der Wahrheit nicht entsprechen, die tierärztlichen Kreise, die Bevölkerung vor einseitiger und selbstsüchtiger Beeinflußung zu schützen, sonst wären die Kurschmiede trotz eingebildeten Brotneides auch weiterhin „unangefeindet“ geblieben. Wir zweifeln nicht, daß selbst die Richtigstellung als ein Akt der „Feindseligkeit“ dargestellt werden wird und betonen deshalb, daß wir gegen den Stand keine Feindschaft haben, aber die Unrichtigkeiten des Artikelschreibers nicht unwiderlegt lassen können. Das allein ist der Zweck dieser Zeilen.

Der Schreiber für das Kurschmiedsystem führt an, daß dieses bis auf die Kaiserin Maria Theresia zurückführe und daß sich daraus im Verlaufe von zwei Jahrhunderten Professoren und Heilkünstler entwickelten. Dieser geschichtliche Rückblick soll offenbar das ehrwürdige Alter des Standes und seine Daseinsberechtigung erweisen. Dabei vergißt der Schreiber, daß sich die Verhältnisse seit Maria Theresia doch ein wenig verändert haben — was besonders die Landwirte sehr genau wissen — und daß die Fortentwicklung der Heilkunde in zwei Jahrhunderten, die den Kurschmied als Keimzelle weit hinter sich zurückließ, nur der Beweis dafür sein kann, daß der ursprüngliche Bildungsstand sich als ungenügend erwiesen hat und dem Fortschritte der Zeit entsprechend ausgebaut werden mußte, um lebensfähig zu bleiben.

Der Schreiber erwähnt weiter, daß er eine Schmiederechnung aus dem Jahre 1755 besitze, in we'cher gar oft die Heilung kranker Füße und Klystieren der Pferde angeführt erscheinen. Die Tierärzte zweifeln nicht daran — es wird auch solche Rechnungen von Wasenmeistern gegeben haben — und neiden den Kurschmieden diese Tätigkeit nicht, da sie diese und viele andere Fertigkeiten den jungen Landwirten an landwirtschaftlichen Schulen als Lehrer zu eigen machen, damit sie in der Selbsthilfe Bescheid wissen.

Der Schreiber weist ferner darauf hin, daß Kurschmiede Professoren, also Lehrer der Tierärzte geworden sind, welche Mitteilung sich auf Hofrat Prof. Dr. Lechner an dem ehemaligen Militärtierarznei-Institute bezieht, er verschweigt aber, daß dieser selten intelligente Mann auch den Fleiß und die Energie aufgebracht hat, als Kurschmied das Gymnasium zu absolvieren, das medizinische Doktorat zu erwerben, Tierarzt zu werden und nach langjähriger tierärztlicher Tätigkeit an die Tierarzneischule berufen worden ist. Wenn er dort ein berühmter Professor werden konnte, so geschah dies nicht, weil er seine Laufbahn als Kurschmied begonnen hatte, sondern weil er erkannte, daß er weit mehr lernen müsse, um sich auf dem tierärztlichen Gebiete nützlich machen zu können und dieser Erkenntnis auch vollauf Rechnung getragen hat. Man darf also nicht das Wesentliche verschweigen, um falsche Schlüsse möglich zu machen. Das Recht zu lernen hat man weder dem ehemaligen Kurschmiede Lechner noch einem anderen Kurschmiede beschnitten, aber ausgenützt wurde es eben nur von Lechner. Es lag also an den Kurschmieden selbst, wenn sie keine Tierärzte wurden, weil sie sich gescheut haben die Vorstudien nachzuholen, die heute noch jedermann machen kann. Beschnitten wurde nur das Recht, ohne vorgeschriebene Studien das Diplom eines Tierarztes zu erlangen.

Um in dem Leser den Eindruck zu erwecken, daß den Kurschmieden ein großes Unrecht angetan wurde, geht der Schreiber noch weiter; er behauptet, daß die Tierärzte nur ein halbes Jahr länger am Tierarznei-Institute gewesen wären, wenn sie nicht viele Jahre wiederholt hätten — man staunt über die Aufmerksamkeit gegenüber unfleißigen Studenten, während selbstverständlich alle Kurschmiede sehr fleißig waren —, um daraus die Gleichwertigkeit und Gleichberechtigung mit den Tierärzten herleiten zu können. Er muß aber selbst bekennen, daß der Kurschmiedekurs nur 2 Jahre währte und daß die 2½ Jahre nur dadurch zusammengebracht werden konnten, daß der ½jährige Schmiedekurs für die Zulassung zu der Prüfung als Hufschmied, der also mit dem Kurschmiedekurs in keinem Zusammenhange steht (und an allen Lehrschmieden für Hufschmiede abgelegt werden kann, also nicht nur an der Lehrschmiede des ehemaligen Tierarznei-Institutes) mit in den Lehrplan der Kurschmiede eingerechnet worden ist. Das ist ein aufgelegtes Taschenspielerkunststück zur Bauernfängerei!

Jedermann weiß, daß seit einem Menschenalter das tierärztliche Studium 4 Jahre dauert. Da sich diese Lehr- und Lernzeit als nicht mehr ausreichend erwiesen hat, geht die Tierärztliche Hochschule in Brünn wie anderwärtige daran, den Lehrplan auf 10 Semester auszubauen. Die wenigen alten Tierärzte, die ihre Studien vor dem Jahre 1890 begonnen hatten, mußten damals 3 Jahre studieren, woraus jeder Laie erkennt, daß der Lehrplan auch damals ein anderer war, als der für den 2jährigen Kurschmiedekurs. Die 2jährige Dauer machte sich überdies nur dadurch notwendig, daß die Kurschmiede einen großen Teil ihrer Zeit täglich auf der Lehrschmiede zubringen mußten, um dort durch Herstellung von Eisen

und Aushilfe im Beschlagen einen Teil des staatlichen Aufwandes für ihren Unterricht zu bezahlen.

Es war deshalb beim besten Willen nicht möglich, solchen 2jährigen Absolventen ein Diplom in die Hand zu geben, das sie mit Tierärzten gleichberechtigt machte, und ein anderes Diplom, wo die Gleichberechtigung fehlte, war eben in den Augen der Kurschmiede mangelhaft. Daraus erklärt sich auch, warum die Behauptung falsch ist, die Kurschmiede seien um ihren mit Recht erworbenen Lebensberuf betrogen worden.

Diese Unrichtigkeit wird umso einleuchtender, wenn man prüft, worin denn eigentlich dieser Lebensberuf bestanden hat.

Der Dienst des Kurschmiedes bestand in der Armee darin, daß er die kranken Pferde dem Militärtierarzte zu melden und nach dessen Weisungen zu behandeln hatte. Für das Ergebnis blieb der Tierarzt dem Kommandanten verantwortlich, er hatte die Unheilbarkeit zu begründen, Ausmusterungen zu beantragen und Todesfälle zu rechtfertigen. Das tierärztliche Gutachten bildete die Richtlinie für den Kommandanten als Stellvertreter des Ärars als Besitzer. Der Kurschmied hatte also weder Selbständigkeit noch Verantwortlichkeit, er war Gehilfe des Tierarztes.

Was wollen aber manche Kurschmiede im Zivil sein? Sie wollen nicht Hilfskräfte der Tierärzte, sondern deren vollberechtigte Konkurrenten sein, also etwas, wozu sie niemals ausgebildet worden waren und was sie beim Militär niemals gewesen. Man kann aber nur jemanden um etwas betrügen, was er besaß, und da nun einmal die Kurschmiede beim Militär keine selbständige tierärztliche Tätigkeit ausgeübt haben, hat sie auch niemand um ihren Beruf betrügen können

Etwas anderes ist es mit der Ausnützung der Berechtigungen, die der Kurschmied tatsächlich inne hatte. Darüber läßt sich reden.

Der Weltkrieg brachte den Zusammenbruch von Reichsarmeen, und mancher, der geglaubt hatte, sein Leben lang seinen Unterhalt in der Armee zu finden, mußte umsatteln. Bei mehr oder weniger Geschick ist dies auch in kürzerer oder längerer Zeit geschehen. Auch bei den Kurschmieden wird es möglich sein, einen Erwerb zu finden, soweit dies nicht schon geschehen ist und die Tierärzte werden behilflich sein, weil sie einsehen, daß jeder Mensch seinen Lebensunterhalt finden muß. Dazu bedarf es keiner Gesetze, sondern einer gemeinsamen Beratung zwischen den Organisationen der Kurschmiede und Tierärzte und der Weg wird sich finden lassen.

Eines aber müssen die Kurschmiede beherzigen: Ihre Wortführer dürfen sich nicht zum Verteidiger für jene hergeben, die sich die Bezeichnung Tierarzt oder ähnliche Funktionen fälschlich beilegen, um dadurch die Bevölkerung irrezuführen, die in ihr den Glauben erwecken wollen, einen Tierarzt vor sich zu haben, wie das vereinzelt vorgekommen ist. Wer sich seines Standes als Kurschmied schämt, den der Schreiber über alle Maßen verteidigt, ist nicht wert, von seinem Stande verteidigt zu werden.

Wie wir Tierärzte die Lage der Kurschmiede würdigen, so müssen wir auch erwarten, daß sich die Kurschmiede ihrerseits in unsere Bedürfnisse hineinfühlen, gerade sie, die sich den Gewerbestand einst freiwillig erwählt haben, dürfen nicht vergessen, daß die Grundforderung dieses Gewerbestandes: „Schutz vor unlauterem Wettbewerbe" nicht nur ihm allein zugebilligt werden kann.

Jedem das Seine. Dr. Hauptmann.

Anmerkungen zur organischen Entwicklung des tierärztlichen Berufs.

Das vorstehende Thema gibt Anlaß, darauf hinzuweisen, daß die gar nicht seltene Ansicht, der tierärztliche Stand habe sich aus den primitiven Anfängen des Schmiedeberufes entwickelt und sei im besonderen im alten Österreich aus dem Stande der Kurschmiede hervorgegangen, ein historischer Irrtum oder zumindest eine Einseitigkeit ist. Was Österreich betrifft, so stand es allerdings nach 1878 mit der Institution des Kurschmiedewesens allein da. Aber auch in Österreich bestand diese Einrichtung niemals als generelle Vorstufe des tierärztlichen

Berufs, sondern nur nebenher für die Bedürfnisse der Heeresveterinärverwaltung. Es ist bekannt, daß das im Jahre 1778 von Maria Theresia gegründete Wiener Tierarznei-Institut längere Zeit, von 1812 bis 1849 eine Abteilung der Wiener Universität darstellte und daß zur Ausbildung als graduierte Tierärzte Civilhörer unter — wenn ich nicht irre — nicht wesentlich anderen Vorbedingungen aufgenommen wurden, als sie für das Studium der Technik, der Landwirtschaft und der Pharmazie galten. Jedenfalls befanden sich auch graduierte Ärzte darunter. Die Unterstellung unter das Kriegsministerium ließ die auch in der Hochschulära andauernde Ausbildung von Kurschmieden zu Militärveterinären sodann mehr hervortreten als billig war.

In den übrigen Ländern des Kontinents war, wie erwähnt, die berufsmäßige Absonderung der für die Armeen unentbehrlichen Fahnenschmiede von dem Bildungsgange der Tierarzneistudenten von vorneherein oder lange früher klar vollzogen worden. (Lydtin, Entwicklung des Veterinärwesens.) Aber bedeutsamer als die äußerlich materielle Linie des Standes sind die tieferen Ursprungsquellen des Berufes.

Gehen wir bis zu den Anfängen der Heilkunde zurück, so zeigt sich folgendes Bild: Die ersten tierärztlichen Anatomen und Pathologen waren Könige, Priester und Auguren, die bei der Opferschau darüber wachten, daß nur bestimmte Organe gesunder Schlachttiere als Opfer dienten. (Ostertag, Postolka, Baranski.) „Im ganzen Altertum wurden sodann zur Erforschung des Körperbaues, der Lebens- und Krankheitserscheinungen Tiere untersucht und zergliedert, an denselben Experimente und Demonstrationen vollführt und die Resultate dieser Forschungen auf den Menschen übertragen. Man kann daher behaupten, daß die Medizin der Alten aus der Tierheilkunde entsprungen ist." (Baranski, Geschichte der Tierzucht und Tiermedizin im Altertum.) Träger dieser Entwicklung waren Naturforscher und Philosophen vom Range eines Hippokrates, Aristoteles u. a. Später gab es in Griechenland und Rom eigene Tierärzte und Lehrer der Tiermedizin, gleich den Menschenärzten Freigelassene oder Sklaven, von denen einige bedeutende Werke auf uns gekommen sind. Im Mittelalter allerdings, das mit seiner christlichen Lehre von den menschlichen Ebenbildern Gottes eine dem Altertum fremde Kluft zwischen Mensch und Tier aufriß, hat die Humanmedizin die Tierheilkunde weit hinter sich gelassen.

Es existiert aber z. B. aus dem Jahre 1770, also aus der Zeit vor der Entstehung regelrechter Veterinärschulen in Deutschland, ein tierärztliches Lehrbuch des „Churköllnischen Obersten eines Kavallerieregimentes und Ersten Stallmeisters" Freiherrn von Sind, das durch genaue und zutreffende anatomische, chirurgische und therapeutische Darlegungen Staunen erregt und nebenbei kritisch der Arzneikünste der Beschlagschmiede gedenkt. (Gerstner, dö. t. Wschr. 1921 Nr. 15/16). Später wurde geraume Zeit der Tierseuchendienst und die tierärztliche Nahrungsmittelhygiene von den staatlich bestellten Ärzten ausgeübt, ehe die Organisierung eines eigenen tierärztlichen Standes unabweisbar wurde. Daß dieser neue Stand zunächst nun nicht mit allen Attributen eines vollakademischen auftritt, ist wohl verständlich und findet sein Gegenstück in der Entwicklung aller auf der modernen naturwissenschaftlichen Basis neuerstandenen geistig-technischen Berufe. Wenn nun nach der unter allen diesen akademischen Berufen beispiellos dastehenden vehementen Entwicklung der Veterinärmedizin in den letzten Jahrzehnten die Frage nach den Vorläufern überhaupt aufgeworfen wird, so haben wir es nicht nötig, in Schäfern und Schmieden die Schrittmacher unseres Berufes zu sehen, wie auch der ärztliche Stand sich nicht von der Zunft der Bartscherer und Bader herleitet, die bis in die Neuzeit die Heilkunst beim breiten Volke zu betreiben pflegten.

Wir können vielmehr erkennen, daß seit den ältesten Zeiten von jedem Stand und Beruf, der mit dem Tier irgendwie verbunden war, sei es der opferschauende Heerfürst oder Priester, der antike Philosoph oder der Menschen- und Tiermedizin ausübende Sklave, der die Beinverrenkung eines Rößleins besprechende Germanengott Wotan (Merseburger Heilsprüche), adelige Ritter und Offiziere, Jäger, Reitknechte, Hufschmiede, Grundherren, Schäfer, und wenn man auch diese nicht missen will, Abdecker und Scharfrichter, und vor allen Naturforscher, Zoologen und Ärzte, daß von diesen allen ein kleines Vermächtnis von

Kenntnis und Erfahrung auf uns kam und unsere Wissenschaft bilden half. Sie haben mit mannigfachen ideellen Einflüssen und Überlieferungen an der Entwicklung der Veterinärmedizin wohl mehr Teil gehabt, als die zufällige und vorübergehende Erscheinungsform des Kurschmiedewesens. Auch der ärztliche Stand hatte in der Einrichtung der Wundärzte einen Doppelgänger, eine Nebenerscheinung, aber keineswegs einen direkten entwicklungsgeschichtlichen Vorläufer. Der Vergleich weicht aber im wesentlichsten Punkte ab: Die Wundärzte waren auf Grund ihrer Ausbildung zur selbständigen Heilpraxis befähigt und berechtigt, während die Kurschmiede als solche stets nur Hilfsorgane der Militärtierärzte waren.

Nun aber, wo der tierärztliche Stand endlich alle äußeren Stockungen der Entwicklung hinter sich hat, werden wir die zweifellosen Verdienste des Kurschmiedesystems, insbesondere um ein wichtiges Gebiet der Gesundheitspflege des Pferdes, den regelrechten Hufbeschlag, voll anerkennen, im übrigen aber jene Auffassung über das Verhältnis beider Gruppen zueinander, wie sie in dem voranstehend besprochenen Zeitungsaufsatz des Vereines der Kurschmiede zutage tritt, ablehnen müssen. Red.

Tierärztekammer.

Sonntag, den 5. März war der Fleischbeschau-Ausschuß der Kammer zu einer Sitzung eingeladen, in welcher der Präsident über das Schicksal des letzten Gesetzentwurfes des Ackerbauministeriums über die Untersuchung von Schlachttieren und Fleisch Bericht erstattete.

Dem Berichte war zu entnehmen, daß die von der Enquete im Ackerbauministerium abgelehnten Anträge der Kammer zu diesem letzten Entwurfe keine Berücksichtigung finden werden, trotzdem der Präsident der Kammer wiederholt bei den maßgebenden Stellen in diesem Ministerium vorgesprochen hatte, um eine Einigung zu ermöglichen.

Der Referent für die gesetzliche Regelung der bisherigen Fleischbeschau, Koll. Hofhansl, hatte bereits einen Entwurf vorbereitet, der die Regelung der Materie nach seinen eigenen langjährigen Erfahrungen enthält. Derselbe wurde in Verhandlung gezogen und wird, nach den Ergebnissen der Verhandlung bearbeitet, der nächsten Vorstandsitzung zur Beschlußfassung vorgelegt werden. Dadurch wird es möglich sein die Absichten des Ministeriums den Wünschen der praktischen Tierärzte, die den gegenwärtigen Stand der Fleischkontrolle in den Städten geschaffen haben, gegenüber zu sehen — 2 historische Dokumente, die beide publiziert werden. E. H.

Staatsveterinärwesen.

Kundmachung

der politischen Landesverwaltung von Böhmen vom 11. Feber 1922, Z. 23-A 762 6 ai. 1921, Z. d. p. L.-V. 48.529 ai. 1922, **betreffend die Bestimmung der Eisenbahnstation „Vršovice-Nusle“ als Ein- und Ausladestation für Haustiere.**

In Gemäßheit des § 11 des Gesetzes vom 6. August 1909, R.-G.-Bl. Nr. 177, betreffend die Abwehr und Tilgung von Tierseuchen, und der Durchführungsverordnung vom 15. Oktober 1909, R.-G.-Bl. Nr. 178, findet die politische Landesverwaltung im Einvernehmen mit der Direktion der Staatsbahnen in Prag die Eisenbahnstation „Vršovice-Nusle“ als Ein- und Ausladestation für Haustiere zu bestimmen.

Dies wird mit Beziehung auf die h.-o. Kundmachung vom 25. Juni 1910, Z. 151.618, allgemein verlautbart.

Prag, am 11. Feber 1922.

Übersicht

über die nach den ämtlichen Berichten in der čsl. Republik herrschenden Tierseuchen. (Berichtsperiode 15. bis 28. Februar 1922).

Anmerkung: Die erste Zahl bedeutet die Anzahl der verseuchten Bezirke, die zweite Zahl die Anzahl der verseuchten Gemeinden und die letzte Zahl die der verseuchten Gehöfte.

Maul- und Klauenseuche. Böhmen 42, 62, 85. Mähren 7, 10, 27. Schlesien 1, 1, 1. Slovakei 6, 10, 240. Summa 56, 83, 353.

Milzbrand. Böhmen 1, 1, 1. Mähren 2, 2, 2. Slovakei 10, 11, 11. Podkarpatská Rus 7, 12, 15. Summa 20, 26, 28.

Rauschbrand. Böhmen 1, 1, 1. Slovakei 2, 2, 2. Summa 3, 3, 3.

Rotz. Slovakei 5, 5, 5.

Pockenseuche der Schafe. Slovakei 3, 4, 13.

Bläschenausschlag der Pferde und Rinder. Böhmen 2, 3, 9. Mähren 9, 11, 68. Summa 11, 14, 77.

Räude der Pferde. Böhmen 11, 15, 15. Mähren 13, 18, 20. Schlesien 5, 5, 5. Slovakei 11, 14, 17. Podkarpatská Rus 3, 4, 4. Summa 43, 56, 61.

Räude der Schafe. Böhmen 1, 1, 4. Slovakei 5, 5, 22. Summa 6, 6, 26.

Wutkrankheit. Böhmen 23, 33, 32. Mähren 7, 10, 10. Schlesien 3, 3, 3. Slovakei 69, 144, 168. Podkarpatská Rus 14, 35, 63. Summa 143, 225, 276.

Schweinepest(-Seuche). Böhmen 7, 8, 11. Mähren 3, 3, 3. Schlesien 1, 1, 1. Slovakei 15, 21, 101. Podkarpatská Rus 1, 1, 2. Summa 27, 34, 118.

Rotlauf der Schweine. Böhmen 1, 1, 1. Mähren 1, 1, 1. Slovakei 3, 4, 14. Podkarpatská Rus 1, 1, 1. Summa 6, 7, 17.

Geflügelcholera und Hühnerpest. Böhmen 2, 2, 2. Mähren 1, 1, 1. Summa 3, 3, 3. S.

◆ ◆ ◆

Aus den Kreisgewerkschaften.

Kreis Reichenberg.

Auszug aus dem Protokoll der Kreisversammlung am 5. März 1922 in Reichenberg.

Anwesend: Bergmann-Friedland, Bittner-Reichenberg, Guth-Kratzau, Kreizarek-Gablonz, Müller-Herrmannseifen, Passian-Gablonz.

Mit Bedauern wurde festgestellt, daß Kollegen, welchen der Tagungsort leicht erreichbar ist, stets fern bleiben und einige um die K. G. sich überhaupt nicht kümmern.

Tagesordnung: 1. Bericht des Vertrauensmannes, 2. Tbc.-Tilgung, 3. Viehversicherung, 4. Wahl des Kreisausschusses, 5. Allfälliges.

Ad 1. Nach Verlesen der letzten Verhandlungsschrift berichtet der Vorsitzende über die Hauptversammlung der R. G., insbesonders Hochschulfrage, Entwurf zum Fleischbeschaugesetze, Wirtschaftsgenossenschaft.

Ad 2. Die diesbezügl. Vorschriften des allg. T. S. G. sind mangelhaft und werden nicht strikt befolgt. Vorsitzender liest eine Zuschrift über die sächsische Tbc.-Tilgung vor. Koll. Guth stellt Antrag: Das sächs. freiw. Tilgungsverfahren soll bei uns bei den maßgebenden Stellen angeregt werden mit Befürwortung durch die R. G. Gleichzeitig soll aber eine rasche Durchführung der bereits bestehenden gesetzl. Bestimmungen, namentlich Entschädigungen seitens des Staates für die über vet.-pol. Anordnung zu tötenden Tiere, gewährleistet werden.

Ad 3. Gelangt Antrag Guth zur Annahme: Eine allg. Viehversicherung ist dort, wo eine solche noch nicht besteht, anzuregen. Auf die bereits bestehenden Notschlachtungsvereinigungen wäre dabei aufzubauen. Um diese einzelnen Vereinigungen vor größeren Schäden zu bewahren, wäre eine Art Rückversicherung (analog Brandschadenversicherung) bei den autonomen Bezirken einzuführen.

Bezüglich der Verwendung der Tierärzte schließt sich Kreis Reichenberg dem Antrage des Kreises Teplitz an.

Ad 4. Schmidt-Gablonz, Obmann — Bittner-Reichenberg, Stellvertreter — Passian-Gablonz, Schriftführer und Säckelwart.

. Ersatzmänner Guth-Kratzau, Leukert-Reichenberg.

Ad 5. Aufforderung an alle Vereinsmitglieder zu einer Spende für die Witwe des Koll. Schöniger (siehe Archiv Nr. B 5). Wer schnell gibt, gibt doppelt! Spenden nimmt entgegen Tzt. Passian, Gablonz a. N, Schlachthof, welcher sie gesammelt als Spende des Kreises Reichenberg in Abfuhr bringt. Gleichzeitig werden die Mitglieder aufgefordert, den für 1922 mit 10 K festgesetzten Kreisbeitrag, nebst event. Rückständen, baldigst einzusenden. Tzt. Passian, Schriftführer.

◆ ◆ ◆

Für die Praxis.

Weber: **Die Behandlung der Pyoseptikämie bei Fohlen und Kälbern mit Mutterblut.** (Deutschösterr. tztl. Wochenschrift, 4. Jg., Seite 6.) 1920 wurden 15 Fohlen und 5 Kälber geimpft und dadurch 10, bzw. 4 geheilt. Dosis 150 bis 200 cm^3. 1921 wurden 23 Fohlen und 3 Kälber geimpft, von diesen 15, bzw. 2 gerettet. 1921 wurden alle erkrankten Fohlen geimpft, ob sie Anzeichen der Lähme zeigten oder nicht — deshalb auch der scheinbar geringere Erfolg. Dosis 70 bis 100 cm^3.

Ertl: **Noemin.** (Deutschösterr. tztl. Wochenschrift, 4. Jg., Seite 7.) Noemin in der Hauptsache eine Mischung von Ol. chenopodii, Extr. punic. granat. Fluid., Naphtol β, Sozojodol-Chinin und Ol. Ricini bei Ascariasis und Taeniasis. Von der Firma Trommsdorff in Aachen wird dieses neue Anthelmintikum in Gelatinekapseln geliefert. Ertl hat Noemin bis jetzt bei 20 Pferden, die mit Ascariasis behaftet waren, angewandt und gefunden, daß die geeignete Dosis morgens und abends je eine Kapsel ist. In der Dienstleistung und Stallfütterung ist keine Änderung notwendig, eine Abführkur ebenfalls überflüssig. Patienten mit Taeniasis hatte er leider nicht. Askariden gehen nach 2, längstens 3 Tagen ab. Eine Nachkur 8 Tage später ist angezeigt, um ausschlüpfende Würmer zu töten, resp. abzutreiben, so daß 6 bis 8 Kapseln für eine Wurmkur genügen.

Mikuschka: **Resultate der Heil- und Schutzimpfungen mit Grazer Hundestaupeserum „Canisan“ und Vakzinen.** (Deutschösterr. tztl. Wochenschrift, 4. Jg., Seite 25.) M will in fast 90% Heilerfolge erzielt haben. Dr. Hübner-Prag.

Schnürer: **Die zehn Gebote des Impftierarztes.** (Deutschösterr. tztl. Wochenschrift, 4. Jg., Seite 19.)

1. Du sollst bei jeder Impfung bedenken, daß nach österr. Gesetze der Tierarzt allein zu Impfungen bei Tieren berechtigt ist.
   Dieses Vorrecht, das auf dem Gebiete des Impfwesens einem gesetzlichen Praxisschutze gleichkommt, bedingt aber auch Verpflichtungen.
2. Du sollst dir vor jeder Impfung die wissenschaftlichen Grundlagen der Impfbehandlung vor Augen halten. Durch die willkürliche Einverleibung von Bakterien und deren Produkten sowie von tierischen Körpersäften auf widernatürlichem Wege wird die Erzeugung einer Unempfindlichkeit, Immunität (Schutz- und Notimpfung) oder eine Hilfeleistung (Heilimpfung) bezweckt. Die aktive Immunisierung mit lebenden Erregern kann bei schon befallenen, noch gesund erscheinenden, wie auch bei weniger resistenten Tieren zum Ausbruch der Krankheit führen; auch bei passiver Immunisierung kann — wenn auch ungleich seltener — durch die Einimpfung artfremden Serums die Krankheit ausgelöst werden und anderseits eine Überempfindlichkeit (Anaphylaxie) gegen dieses Serum entstehen. Die

Nachteile der aktiven Immunisierung werden wohl größtenteils durch die Simultanimpfung (Serovakzination) behoben, doch erscheint jede Impfung keineswegs als harmloser Vorgang.

3. Du sollst erst nach genauer Feststellung der Art der Krankheit zur Impfung schreiten.
4. Du sollst vor jeder Impfung die Gebrauchsanweisung der Impfstoffe lesen und sie auch befolgen. Die Dauer der Immunität wird einzig und allein durch die richtig dosierte Kulturinjektion verbürgt.
5. Du sollst jeden Impfstoff vor dem Gebrauche auf seine Verwendbarkeit untersuchen. Natürlich nur makroskopisch und durch den Geruchsinn. Flockenförmige Trübungen und abnormer fauliger Geruch veranlassen die Ausschließung des Impfstoffes, den die Erzeugungsstelle in solchen Fällen gewöhnlich kostenlos umtauscht.
6. Du sollst fremde Tiere stets so impfen, wie du deine eigenen Tiere impfen würdest. Impfbesteck in Ordnung! Reinlichkeit beim Vorgange, womöglich sterilisierte Reservenadeln und bei Massenimpfungen womöglich auch keimfreie Wechselspritzen in Reserve. Jede Impfung ist so durchzuführen, daß auch der Laie den Eindruck empfängt, daß dieser Eingriff Kenntnisse und Fertigkeiten voraussetzt, die nur durch wissenschaftliche Ausbildung gewonnen werden.
7. Du sollst bei Impfungen in jedem Falle vorsichtig mit der Voraussage sein. Es gibt Menschen und Tiere, die sich gegen eine bestimmte Krankheit nicht festigen lassen.
8. Du sollst die Impfung nicht als das einzige Mittel der Seuchenbekämpfung betrachten. Die Impfungen sind nur ein unterstützendes Mittel der Seuchenbekämpfung; es wird wohl eine erhöhte, aber durchaus nicht eine unüberwindliche Widerstandskraft verliehen. Vorausgegangene vet. pol. Maßnahmen stellen die ersten Bedingungen dar, unter denen die Impfungen ihren vollen Erfolg entfalten können.
9. Du sollst deine Erfahrungen auf dem Gebiete der Impfbehandlung in geeigneter Weise der Öffentlichkeit mitteilen.
   Einwandfreie, gründliche Beobachtungen. Die einzig verläßliche Prüfung der Brauchbarkeit eines Impfverfahrens ist das Ergebnis der Praxis; Schnürer nennt sie die Feuerprobe eines jeden Impfstoffes.
10. Du sollst die vorliegenden Gebote wiederholt lesen, durchdenken und sie auch befolgen. Sie sind das Ergebnis einer fast 20jährigen Erfahrung und ihre Befolgung wird der Wissenschaft, dem tierärztlichen Stande und der Landwirtschaft Nutzen und Segen bringen. Dr. Hübner-Prag.

◆ ◆ ◆

Verschiedene Nachrichten.

Tierärztliche Physikatsprüfungen in Prag und Brünn. Die Frist zur Anmeldung zu den im Monate Mai bei den polit. Landesverwaltungen in Prag und Brünn stattfindenden Physikatsprüfungen wurde mit 10. April festgesetzt. Dem ordentlich gestempelten Ansuchen ist eine Abschrift des tierärztlichen Diploms, sowie eine amtliche Bestätigung über eine wenigstens einjährige Dienstleistung als Assistent einer tierärztlichen Hochschule oder eine zweijährige Tätigkeit als Militär- oder praktischer Tierarzt beizulegen.

Landwirtschaftliche Ausstellung in Prag 1922. Nach einem Erlaß des Landwirtschaftsministeriums an die polit. Landesbehörden findet in der ersten Hälfte des Monates Mai in Prag eine landwirtschaftliche Ausstellung statt, bei der das Veterinärwesen in einer besonderen Gruppe vertreten sein wird. Anmeldungen für eine Beteiligung sind an das Landwirtschaftsministerium zu richten.

Akademische und Personalnachrichten.

Inland.

Der Präsident der Republik ernannte den Staatsveterinärinspektor Alois Weidmann bei der polit. Landesverwaltung in Prag zum Staats-Oberveterinär-inspektor (VI. Rangsklasse) ad personam und die prov. Staatsveterinärinspektoren Julius Gočar in Nitra und Bohumil Hrubeš in Trenčín, weiter den Staatsveterinärinspektor Samuel Weiner in Bratislav und den Staatsveterinär-Oberinspektor der VII. Rangsklasse Julius Brauner in Prešov zu Staatsveterinär-Oberinspektoren in der VI. Rangsklasse.

Der Landwirtschaftsminister ernannte den prov. Staatstierarzt der X. Rangsklasse Wilhelm Tihanyi zum prov. Staatstierarzt in der IX. Rangsklasse.

Ausland.

Tierärztliche Hochschule Budapest. Hofrat Prof. Dr. F. v. Hutyra, Ordinarius für Tierseuchenlehre, erhielt den Titel eines ord. Professors an der Universität.

◆ ◆ ◆

Verantwortlicher Schriftleiter: Anton Furch, Neutitschein.
Druck der L. V. Enders'schen K.-A. in Neutitschein.

Teil B, Heft 8. 15. April 1922. II. Jahrgang.

Wissenschaftl. Abhandlungen, Referate, Rezensionen, Besprechstücke und Korrekturen an Prof. H. Dexler, Prag, Taborská 48. Aufsätze und Beiträge Staatsveterinären, beruflichen u standesgeschichtlichen Inhalts, sowie für die Verwaltung d. Archivs bestimmte Zuschriften an Dr. E. Januschke, Troppau. Stockertg. 12.

Tierärztliches ARCHIV

B. Beruflicher und standesgeschichtlicher Teil.

= Bezugspreise: =
Für Mitglieder d. Reichsgewerkschaft im Jahresbeitrag von 100 K inbegriffen; für Nichtmitglieder im Inland 60 Kč, in Deutschland 80 Mk., in Österreich 1.200 Kö.
Autoren erhalten für Originalaufsätze u. Referate 100 Kč Honorar f. d. Druckbogen v. 16 Seiten sowie 10 Exempl. des betreff. Heftes auf Wunsch.

Verlag der Reichsgewerkschaft der deutschen Tierärzte in der čechoslov. Republik. — Bestellungen an die Archivverwaltung, Reklamationen an die Druckerei. — Das Archiv erscheint in einem wissenschaftlichen Teil zwanglos, und in einem beruflichen und standesgeschichtlichen am 1. und 15. jeden Monats.

Kommissions-Verlag für den Buchhandel u. Anzeigen-Übernahmsstelle:
Verlag der L. V. Enders'schen Kunst-Anstalt, Neutitschein.

Teil B, Heft 8. 15. April 1922. II. Jahrgang.

Wissenschaftl. Abhandlungen, Referate, Rezensionen, Besprechstücke und Korrekturen an Prof. H. Dexler, Prag, Taborská 48.
Aufsätze und Beiträge staatsveterinären, beruflichen u. standesgeschichtlichen Inhalts, sowie für die Verwaltung d. Archivs bestimmte Zuschriften an Dr. E. Januschke, Troppau, Stockertg. 12.

Tierärztliches ARCHIV

im Auftrage der Reichsgewerkschaft der deutschen Tierärzte in der čechoslovakischen Republik

Bezugspreise: Für Mitglieder d. Reichsgewerkschaft im Jahresbeitrag von 100 K inbegriffen; für Nichtmitglieder im Inland 60 Kč, in Deutschland 80 Mk., in Österreich 1.200 Kö.
Autoren erhalten für Originalaufsätze u. Referate 100 Kč Honorar f. d. Druckbogen v. 16 Seiten sowie 10 Exempl. des betreff. Heftes auf Wunsch.

und unter Mitwirkung von: Dr. Benesch, Assistent der Tierärztlichen Hochschule Wien; Prof. Dr. Casper, Direktor des Veterinär-Institutes der Universität Breslau; Geheimrat Prof. Dr. Edelmann, Ministerialrat des Wirtschaftsministeriums Dresden; Fachrat Elsner, Pferdezuchtinspektor des Landeskulturrates Prag; Doz. Dr. Freund, Deutsche Universität Prag; Geheimrat Prof. Dr. Fröhner, Tierärztliche Hochschule Berlin; Ministerialrat Hamr, Vorstand der Veterinär-Abteilung des Landwirtschafts-Ministerims Prag; Prof. Dr. Helly, Prosektor, St. Gallen; Staatsobertierarzt Dr. Hübner, Prag; Dr. Macek, Vorstand des staatl. serotherapeut. Veterinär-Institutes Prag; Prof. Dr. Marek, Tierärztliche Hochschule Budapest; Doz. Dr. med. Materna, Prosektor, Troppau; Stadttierarzt Mraz-Marek, Präsident der Tierärztekammer, Laun; Stadttierarzt Dr. Neseni, B.-Kamnitz; Tierarzt Dr. Rotter, Mähr.-Schönberg; Staatstierarzt Schmeer, Troppau; Staats-Veterinär-Oberinspektor Dr. Unzeitig, Staatsgestüt Wolfpassing; Staats-Oberveterinärinspektor Weidmann, Polit. Landesverwaltung Prag; Prof. Dr. Zwick, Vet. med. Fakultät, Giessen

herausgegeben von Prof. H Dexler, Prag, Dr F. Hauptmann, Warnsdorf, Regierungsrat Dr. J. Messner, Karlsbad, Prof. Dr. H. Oppitz, Tetschen-Liebwerd, Ministerialrat F. Tanzer, Troppau, Hofrat Prof. Dr. A. Tschermak-Seysenegg, Prag.

Redigiert von Prof. H. Dexler, Prag und Dr. E. Januschke, Troppau.

B. Beruflicher und standesgeschichtlicher Teil.

Redaktionelle Mitteilung.

Die bisherige Berichterstattung im Teil B des Tierärztlichen Archivs hat eine nicht unwesentliche Überschreitung des präliminierten Umfanges mit sich gebracht. Dieser muß mit Rücksicht auf die heutzutage außerordentlich hohen Kosten der Drucklegung, wenn nicht ein anderer Ausweg gefunden wird, künftighin auf die Hälfte vermindert werden, um das Gleichgewicht im Haushalt des Archivs herzustellen. Bis zur Entscheidung über den einzuschlagenden Weg müssen umfangreichere Berichte zurückgestellt oder gekürzt und unsere Mitarbeiter gebeten werden, sich mit allen Beiträgen auf den tunlich kleinsten Raum zu beschränken.

Es muß auch darauf hingewiesen werden, daß nach dem Ausweis der Kassa der Reichsgewerkschaft noch eine sehr große Zahl der Kollegen mit den Bezugsgebühren, sogar noch für das Jahr 1921 im Rückstand ist und daß eine umgehende Einzahlung derselben schon eine wesentliche Entspannung der Lage bedeuten würde. Bei dem relativ kleinen Leserkreis, dem unsere Zeitschrift dient, ist jede einzelne Bezugsgebühr von Wichtigkeit.

Redaktion B und Verwaltung des Tierärztlichen Archivs.

Staatsveterinärwesen.

Die neuen Zölle.

Auf Seite 142 des Tierärztlichen Archivs 1921 wurden die bestandenen Zölle, insoweit sie uns Veterinäre besonders interessieren, angeführt. Anfangs 1919 wurde ein Valutazuschlag zu den Friedenszöllen eingeführt, welcher Zuschlag im April und November 1920 erhöht wurde. Im Mai wurde das System der Valutaaufschläge abgeschafft und zum Multiplikationssystem übergegangen. Die Positionen des Zolltarifes wurden in 7 Kategorien eingeteilt und die Multiplikations-Koeffizienten bestimmt. Diese Koeffizienten bewegen sich zwischen 1 und 30. Die Zollerhöhung trat am 1. Jänner 1922 in Kraft. Durch die inzwischen eingetretene Wertsteigerung der čsl. Krone haben die vom Ministerrate am 19. Dezember 1921 festgesetzten Zollsätze beinahe eine Verdoppelung erfahren. Bei Schweinefett, Schweineschmalz, Schweinespeck (Gänsefett) wurde der Zoll, der früher 45 K für 100 kg betrug, gestrichen ebenso bei Fischen (Karpfen früher 20 K).

Bei Rindern beträgt der neue Zoll den dreifachen, bei Pferden den siebenfachen Friedenszoll. Der mit der Regierungsverordnung vom 19. November 1921 Slg. der G. u. V. Nr. 460 verlautbarte allgemeine Zolltarif mit Wirksamkeit am 1. Jänner 1922 enthält folgende Zollsätze:

T. N.	63	Ochsen	für das Stück	180.—	K	(1914	60.— K)
„	64	Stiere	„ „ „	90.—	„	„	30.— „
„	65	Kühe	„ „ „	90.—	„	„	30.— „
„	66	Jungvieh	„ „ „	54.—	„	„	18.— „
„	67	Kälber	„ „ „	15.—	„	„	5.— „
„	68	Schafe und Ziegen .	„ „ „	7.50	„	„	2.50 „
„	69	Lämmer und Kitzel .	„ „ „	4.50	„	„	1.50 „
„	70 a	Schweine bis 10 kg	„ „ „	4.50	„	„	1.50 „
		„ 10—120 „	„ „ „	36.—	„	„	12.— „
		„ über 120 „	„ „ „	66.—	„	„	22.— „
	71	Pferde über 2 Jahre	„ „ „	700.—	„	„	100.— „
		„ bis 2 Jahre	„ „ „	350.—	„	„	50.— „
	73	Lebende Gänse . .	per 100 kg	56.—	„	„	frei
		Anderes lebend. Geflügel mit Ausnahme des Federwildes	per 100 kg	56.—	„	„	8.— „
	73 b	Totes Geflügel . .	„ „ „	175.—	„	„	25.— „
	75	Fische	„ „ „	zollfrei	„	„	20.— „
	88	Frische Naturbutter .	„ „ „	35.—	„	„	24.— „
	89	Schweinefett (Schmalz) Schweinespeck, Gänsefett auch ausgeschmolzen . . .	per 100 kg	zollfrei	„	„	45.— „
T. N.	90	Kunstbutter . . . . Margarine sowie andere nicht besonders benannte Speisefette	„ „ „	35.—	„	„	35.— „
„	117 a	Frisches Fleisch . .	per 100 kg	90.—	„	„	30.— „
„	117 b	Zubereitetes Fleisch	„ „ „	135.—	„	„	45.— „

In den ersten drei Quartalen 1921 wurden in die čsl. Republik eingeführt:

Rinder	718	Stück
Schweine	3.405	„
Pferde	952	„
Geflügel lebend	72	„
„ tot	5	„
Schweinefett(speck)	166.455	Zentner
Margarine	13.530	„
Andere Speisefette	1.615	„
Frisches Fleisch	322	„

In der gleichen Zeit wurde ausgeführt:

Rinder	14.710	Stück
Schweine	62	„
Pferde	11.517	„
Geflügel lebend	8	„
„ tot	52	„
Häute roh	4.879	Zentner
Haare, Pferdehaare, Borsten	2.551	„
Speisefette	35.900	„
Frisches Fleisch	2.620	„

Im Ganzen wurden im Jahre 1921: Schlacht- und Zugvieh eingeführt 31.413 Stück und ausgeführt 38.987 Stück; andere Tiere eingeführt 24.568 und ausgeführt 474. Von tierischen Produkten wurden eingeführt 135.612 q.

Es sei bemerkt, daß laut der Artikel der agrarischen Blätter die Agrarkreise mit diesen Zollsätzen, die ja ohnehin noch kein Definitivum bilden, nicht zufrieden sind und einen höheren Zollschutz verlangen.

Meiner Ansicht nach ist es nicht Sache der Veterinäre über die Höhe der Zollsätze zu debattieren, deren Festsetzung bezw. Erwirkung wir den Viehbesitzern überlassen müssen, dafür aber verlangen wir, daß die Festsetzung der Veterinär-Konventionen ausschließlich den Veterinären überlassen bleibt und daß aus diesen kein Politikum gemacht werde.

Der Freihandel wäre das Ideal; sind jedoch die Verhältnisse, welche hinsichtlich der Futter- und Tierzuchtsverhältnisse in der čsl. Republik bestehen, derartige, daß diese einen Schutz durch Zölle bedingen, so werden die Veterinäre diese Verhältnisse gewiß anerkennen und zum Wohle der Hebung der Tierzucht auch unterstützen.

Weidmann.

Staatl. diagnostisches und serotherapeutisches Veterinär-Institut.

Das Institut übersiedelt in den nächsten Tagen von Prag nach Ivanovice in der Hanna. Infolgedessen sind Organsendungen zur diagnostischen Überprüfung ab 15. April an die genannte Anstalt nach Ivanovice na Hané zu adressieren. (Vom Landw.-Ministerium).

Übersicht

über die nach den ämtlichen Berichten in der čsl. Republik herrschenden Tierseuchen. (Berichtsperiode 1. bis 15. März 1922).

Anmerkung: Die erste Zahl bedeutet die Anzahl der verseuchten Bezirke, die zweite Zahl die Anzahl der verseuchten Gemeinden und die letzte Zahl die der verseuchten Gehöfte.

Maul- und Klauenseuche. Böhmen 42, 64, 74. Mähren 8, 11, 25. Schlesien 1, 1, 1. Slovakei 5, 11, 233. Summa 56, 87, 333.

Milzbrand. Böhmen 1, 1, 1. Slovakei 11, 16, 16. Podkarpatská Rus 9, 16, 18. Summa 21, 33, 35.

Rauschbrand. Böhmen 1, 1, 1. Slovakei 5, 6, 6. Summa 6, 7, 7.

Rotz. Slovakei 7, 8, 9.

Pockenseuche der Schafe. Slovakei 2, 3, 3.

Bläschenausschlag der Pferde und Rinder. Böhmen 3, 4, 15. Mähren 8, 10, 46. Slovakei 1, 2, 8. Summa 12, 16, 69.

Räude der Pferde. Böhmen 14, 16, 19. Mähren 12, 16, 18. Schlesien 4, 4, 4. Slovakei 15, 20, 30. Podkarpatská Rus 6, 9, 10. Summa 51, 65, 81.

Räude der Schafe. Böhmen 1, 1, 4. Slovakei 4, 4, 21. Summa 5, 5, 25.

Wutkrankheit. Böhmen 29, 43, 43. Mähren 7, 8, 8. Schlesien 4, 7, 7. Slovakei 70, 160, 193. Podkarpatská Rus 14, 38, 66. Summa 124, 256, 317.

Schweinepest(-Seuche). Böhmen 7, 8, 11. Mähren 3, 3, 3. Schlesien 1, 1, 1. Slovakei 14, 20, 99. Podkarpatská Rus 1, 1, 12. Summa 26, 33, 126.

Rotlauf der Schweine. Böhmen 3, 3, 3. Mähren 1, 1, 1. Schlesien 1, 2, 2. Slovakei 2, 3, 7. Summa 7, 9, 13.

Geflügelcholera und Hühnerpest. Böhmen 1, 1, 1. Mähren 2, 2, 2. Schlesien 1, 1, 3. Summa 4, 4, 6.

S.



Aus den Kreisgewerkschaften.

Hauptversammlung

des Kreises Karlsbad der Reichsgewerkschaft deutscher Tierärzte.

Am 26. Feber 1922 hielt die Kreisgewerkschaft Karlsbad ihre Hauptversammlung in Karlsbad Hotel „Bayrischer Hof“ ab.

Erschienen waren von 52 Mitgliedern des Kreises die Kollegen: Dr. Keil-Schlackenwerth, Sturm-Kaaden, Baumgarten-Eger, Eichler-Komotau, Forst-Theussing, Dr. Neumann-Eger, Puschner-Ellbogen, Rubick-Königsberg, Schmid Alfred-Karlsbad, Pottenstein-Weipert, Fritsch-Karlsbad, Sternkopf-Plan, Dr. Kohn-Karlsbad, Maier-Luditz, Pollak-St. Joachimstal, Löster-Kaaden, Dr. Münster-Karlsbad, Schmid-Fischern, Taut-Podersam.

Obmann Sturm eröffnet um ½10 Uhr die Versammlung, begrüßt alle erschienenen Kollegen und gibt einen kurzen Überblick über die vergangene Tätigkeitsperiode der Kreisgewerkschaft Karlsbad. In dankbarer Erinnerung gedachte er der durch den Tod dahingerafften Mitglieder, der Herren: Ferdinand Schöniger, Stadttierarzt in Theussing und Jakob Wohlmuth, Staats-Obertierarzt in Neudek. Alle Kollegen erheben sich zum Zeichen der Trauer von ihren Sitzen.

Hierauf erstattet Kassier Ober-Veterinärrat Fritsch seinen Kassabericht. Die Kassa wird geprüft und richtig befunden. Für das kommende Jahr wird ein Kreisbetrag von 20 K pro Mitglied als hinreichend erachtet, die laufenden Ausgaben zu decken.

Neuwahlen: Gewählt wurden zum Obmann J. M. Sturm, Stadttierarzt in Kaaden; zum Schriftführer Anton Taut, Stadttierarzt in Podersam; zum Kassier Otto Fritsch, Ober-Veterinärrat in Karlsbad. Weiters wurden für den Kreisausschuß bestimmt: Von den Staatstierärzten Artur Pollak, Staats-Obertierarzt in St. Joachimstal, Dr. Richard Nelhiebel, Staatstierarzt in Graslitz; von den autonomen

Tierärzten: Johann Baumgarten, städt. Obertierarzt in Eger; von den Privattierärzten: Ernst Eichler in Komotau, Dr. Ernst Neumann, Eger.

II. Studien- und Hochschulfrage: Obmann Sturm berichtet über den derzeitigen Stand dieser Frage. In Anschluß daran beteiligen sich mehrere Kollegen, insbesondere Ober-Veterinärrat Fritsch an der Debatte. Als Ergebnis derselben kam folgende Entschließung von allen Kollegen zur Annahme:

Sämtliche Tierärzte des Kreises Karlsbad protestieren energisch gegen die Errichtung einer tierärztlichen Hoschule im Anschluß an Tetschen-Liebwerd, wie es in Heft 4 Teil B des tierärztlichen Archivs vom 15./2. 1922 dargelegt ist und zwar aus folgenden Gründen:

Es kann eine Ausbildung moderner, allen Anforderungen der Gegenwart entsprechender Tierärzte nie im Anschluß an ein landwirtschaftliches Hochschulwesen gedacht werden, weil dieses auf keinen Fall das notwendige Material aufbringen kann, um einen halbwegs ordentlichen, den Studienanforderungen entsprechenden klinischen Betrieb aufrecht erhalten zu können. Unbedingt ist dazu die unmittelbare Nähe einer größeren Stadt notwendig, wo neben reichlichem Schlachthausmaterial, auch genügend klinisches Material beigestellt werden kann. Ebenso kann heute eine tierärztliche Hochschule, will sie auf der Höhe bleiben, nur im engsten Anschluß an eine große Universitätsbibliothek ihren Hörern ein volles und ganzes Wissen bieten, daher unbedingtes Erfordernis ein steter und inniger Kontakt mit der Schwesterfakultät der Medizin.*)

III. Auf eine Zuschrift des deutschen Landeskulturrates hin betreffs Viehversicherung wurde ein einstimmiger Entschluß gefaßt und dem deutschen L. K. R. ein Verzeichnis sämtlicher Mitglieder übermittelt.

IV. Obmann Sturm erörtert dann in längerer Auseinandersetzung die neuen Gesetzes-Vorlagen, wie das Fleischbeschau-, Schlachthauszwangsgesetz u. s. w. und gibt als Kammer-Ausschußmitglied Aufschluß über den derzeitigen Stand der oftmaligen Abänderungen in diesen verschiedenen Entwürfen.

Nachdem noch mehrere wichtige Fragen, wie Wirtschaftsgenossenschaft, Kurschmiedfrage u. s. w. in freier Wechselrede erörtert waren, schließt Obmann Sturm um $^{1}/_{2}1$ Uhr die Versammlung.

Der Schriftführer:	Der Obmann:
Anton Taut,	Josef M. Sturm m. p.,
Stadttierarzt, Podersam.	Stadttierarzt, Kaaden.

---

*) Anm. d. Red.: Hiezu wäre aus Gründen einer objektiven Behandlung der Frage zu bemerken, daß eine gedeihliche Entwicklung tierärztlicher Lehr- und Lerntätigkeit wohl auch im Anschlusse an eine landwirtschaftliche Hochschule und in kleineren Ansiedlungen möglich ist. Für den 1. Fall ist Kopenhagen, wo die landwirtschaftliche Hochschule sozusagen auf dem Rücken der zuerst vorhandenen tierärztlichen groß geworden und mit ihr nun als kgl. tierärztliche und landwirtschaftliche Hochschule verbunden ist, für den 2. die veterinärmedizinische Fakultät zu Gießen, die hinsichtlich des akademischen Ausbaues ehrwürdigste deutsche tierärztliche Hochschulstätte, die schon vor 50 Jahren Abiturium forderte und das Doktorat verlieh, beispielgebend. Auch die Überfülle großstädtischen Materiales kann ihre Nachteile und beschränkte Materie und geringe Hörerzahl Vorteile haben. Der Unterfertigte erinnert sich mit Vergnügen, wie in Gießen ein Fall von Tuberkulose beim Rinde während einer ganzen Woche in vielstündiger Vorlesung in jeder Hinsicht bis zur Abfassung eines ausführlichen Gutachtens erschöpfend behandelt wurde, wobei die klinisch- und bakteriologisch-diagnostischen Methoden nicht nur nacheinander demonstriert, sondern auch von mehreren Hörern hiernach selbst ausgeführt wurden. Der endgültige Konnex mit der Universität, also auch die Beziehungen zu einer großen Bibliothek und zur medizinischen Fakultät sind in dem angestrebten Projekt, wie aus dem bezogenen Bericht in Heft 4 Teil B d. A. hervorgeht, ja vorgesehen. Red.

◆ ◆ ◆

Für die Praxis.

Sterilitätskurs.

Im Einvernehmen mit Herrn Prof. Richter wird mitgeteilt, daß der angekündigte Sterilitätskurs am 8. und 9. Mai d. J. in Dresden, Tierärztl. Hochschule, stattfindet. Wenn es möglich ist, Material zu beschaffen, so wird auch die Kastration weiblicher Schweine demonstriert werden. Kurshonorar 20—30 Kč.

Die Paßbeschaffung bleibt jedem Kollegen überlassen. Etwaige Anmeldungen können noch bis 30. d. M. an den Unterzeichneten gerichtet werden.

Dr. Neseni.

Verschiedene Nachrichten.

Milchhygienische Untersuchungsstellen an Schlachthöfen. Im Staate Anhalt wurden über Initiative des Landestierarztes Oberregierungsrates Dr. Richter von der Regierung die zur Errichtung von milchhygienischen Untersuchungsstellen im Anschlusse an die Laboratorien sämtlicher Schlachthöfe erforderlichen Mittel bewilligt, gewiß ein erfreulicher Fortschritt in der allgemeinen Anerkennung der veterinärhygienischen Zuständigkeit bei der Überwachung der Lebensmittel tierischer Herkunft. (Ztsch. f. Fl. u. Milchhyg. 1922 Nr. 11).

Unterrichtskurse zur Heranbildung von Organen der Gesundheits- und Lebensmittelpolizei. Der Vorstand der allgemeinen Lebensmitteluntersuchungsanstalt (deutsche Universität) Prag erläßt eine Aufforderung zur Teilnahme an den genannten Kursen. Die Vorbildung muß mindestens jener der absolvierten Bürgerschule entsprechen, die Dauer des Kurses beträgt 6 Wochen, das Unterrichtsgeld 250 Kč, die Prüfungstaxe 150 Kč. Ganze oder halbe Befreiungen für mittellose Kandidaten sind möglich. Die Abhaltung der Kurse erfolgt nur bei genügender Anzahl der Meldungen und wird 4 Wochen vor Beginn bekanntgegeben werden.

(Úř. věstník z. správy pol. ve Slezsku).

Tierseuchen-Institut an der Universität Gießen. Zur Errichtung eines Tierseucheninstitutes hat der hessische Finanzausschuß den erforderlichen Mehrbetrag von 1,600.000 Mark bewilligt.

Akademische und Personalnachrichten.

Inland.

Staatsdienst. Der Landwirtschaftsminister ernannte den Tierarzt Antonín Záleský in Modra zum prov. Staatstierarzt der X. Rangsklasse in der Slovakei.

Landw. Hochschulabteilung Tetschen-Liebwerd. Zum a. o. Professor der Anatomie und Physiologie der Haustiere wurde Tierarzt Dr. med. vet. Paul Roscher ernannt. Prof. Roscher ist gebürtiger Sachse.

Österreich.

Tierärztliche Hochschule Wien. Am 19. März d. J. verschied in Wien der em. o. ö. Professor der Tierproduktionslehre und Geburtshilfe Hofrat Dr. Stanislaus Polansky, em. Mitglied des Obersten Sanitätsrates.

Deutschland.

Veterinärmedizinische Fakultät Gießen. Für 1922 wurde an Stelle des bisherigen Dekans Prof. der internen Medizin und Seuchenlehre Dr. med. vet. et rer. nat. W. Zwick der Anatom Geh. Medizinalrat Prof Dr. med. vet. et phil. P. Martin zum Dekan der Fakultät gewählt.

Prof. Zwick wurde in den engeren Universitäts-Senat gewählt.

Tierärztlicher Fachkalender.

Alle Kollegen, welche einen Fachkalender in der Muttersprache wünschen, wollen ihre Adresse behufs Berechnung der Auflage und der Kosten entweder direkt oder im Wege der Kreisgewerkschaften bekanntgeben an

E. Hauptmann-Warnsdorf.

Verantwortlicher Schriftleiter: Anton Furch, Neutitschein.
Druck der L. V. Enders'schen K.-A. in Neutitschein.

Teil B, Heft 9. 1. Mai 1922. II. Jahrgang.

Wissenschaftl. Abhandlungen, Referate, Rezensionen, Besprechstücke und Korrekturen an Prof. H. Dexler, Prag, Taborská 48.

Aufsätze und Beiträge staatsveterinären, beruflichen u. standesgeschichtlichen Inhalts, sowie für die Verwaltung d. Archivs bestimmte Zuschriften an Dr. E. Januschke, Troppau, Stockertg. 12.

Tierärztliches ARCHIV

B. Beruflicher und standesgeschichtlicher Teil.

Bezugspreise: Für Mitglieder d. Reichsgewerkschaft im Jahresbeitrag von 100 K inbegriffen; für Nichtmitglieder im Inland 60 Kč, in Deutschland 80 Mk., in Österreich 1.200 Kö.

Autoren erhalten für Originalaufsätze u. Referate 100 Kč Honorar f. d. Druckbogen v. 16 Seiten sowie 10 Exempl. des betreff. Heftes auf Wunsch.

Verlag der Reichsgewerkschaft der deutschen Tierärzte in der čechoslov. Republik. — Bestellungen an die Archivverwaltung, Reklamationen an die Druckerei. — Das Archiv erscheint in einem wissenschaftlichen Teil zwanglos, und in einem beruflichen und standesgeschichtlichen am 1. und 15. jeden Monats.

Kommissions-Verlag für den Buchhandel u. Anzeigen-Übernahmsstelle: Verlag der L. V. Enders'schen Kunst-Anstalt, Neutitschein.

Teil B, Heft 9. 1. Mai 1922. II. Jahrgang.

Wissenschaftl. Abhandlungen, Referate, Rezensionen, Besprechstücke und Korrekturen an Prof. H. Dexler, Prag, Taborská 48.

Aufsätze und Beiträge staatsveterinären, beruflichen u. standesgeschichtlichen Inhalts, sowie für die Verwaltung d. Archivs bestimmte Zuschriften an Dr. E. Januschke, Troppau, Stockertg. 12.

Tierärztliches ARCHIV

im Auftrage der Reichsgewerkschaft der deutschen Tierärzte in der čechoslovakischen Republik

= Bezugspreise: = Fur Mitglieder d. Reichsgewerkschaft im Jahresbeitrag von 100 K inbegriffen; für Nichtmitglieder im Inland 60 Kč, in Deutschland 80 Mk., in Österreich 1.200 Kö.

Autoren erhalten für Originalaufsätze u. Referate 100 Kč Honorar f. d. Druckbogen v. 16 Seiten sowie 10 Exempl. des betreff. Heftes auf Wunsch.

und unter Mitwirkung von: Dr. Benesch, Assistent der Tierärztlichen Hochschule Wien; Prof. Dr. Casper, Direktor des Veterinär-Institutes der Universität Breslau; Geheimrat Prof. Dr. Edelmann, Ministerialrat des Wirtschaftsministeriums Dresden; Fachrat Elsner, Pferdezuchtinspektor des Landeskulturrates Prag; Doz. Dr. Freund, Deutsche Universität Prag; Geheimrat Prof. Dr. Fröhner, Tierärztliche Hochschule Berlin; Ministerialrat Hamr, Vorstand der Veterinär-Abteilung des Landwirtschafts-Ministerims Prag; Prof. Dr Helly, Prosektor, St. Gallen; Staatsobertierarzt Dr. Hübner, Prag; Dr. Macek, Vorstand des staatl. serotherapeut. Veterinär-Institutes Prag; Prof. Dr. Marek, Tierärztliche Hochschule Budapest; Doz. Dr. med. Materna, Prosektor, Troppau; Stadttierarzt Mraz-Marek, Präsident der Tierärztekammer, Laun; Stadttierarzt Dr. Neseni, B.-Kamnitz; Tierarzt Dr. Rotter, Mähr.-Schönberg; Staatstierarzt Schmeer, Troppau; Staats-Veterinär-Oberinspektor Dr. Unzeitig, Staatsgestüt Wolfpassing; Staats-Oberveterinärinspektor Weidmann, Polit. Landesverwaltung Prag; Prof. Dr. Zwick, Vet. med. Fakultät, Giessen

herausgegeben von Prof. H Dexler, Prag, Dr E. Hauptmann, Warnsdorf, Regierungsrat Dr. J. Messner, Karlsbad, Prof. Dr. H. Oppitz, Tetschen-Liebwerd, Ministerialrat F. Tanzer, Troppau, Hofrat Prof. Dr. A. Tschermak-Seysenegg, Prag.

Redigiert von Prof. H. Dexler, Prag und Dr. E. Januschke, Troppau.

B. Beruflicher und standesgeschichtlicher Teil.

Tierärztekammer.

Bericht

über die XI. am 5. Februar 1922 in Prag, Kgl. Weinberge, Na Kozačce Nr. 3 abgehaltene Vorstandssitzung.*)

Anwesend

R. Mráz-Marek, Dr. E. Hauptmann, J. Kytlica, S. Král, K. Pitha, Dr. F. Rotter, F. Sperat, J. Sturm, F. Vojáček, K. Zaruba und als Ersatzmitglieder A. Doležal, . Köhler jun., J. Poupa; entschuldigt G. Hickl, E. Hofhansl, A. Koblitschek, R. Pick und J. Rytíř.

Gäste: F. Hudec, A. Mrskoš, K. Nebeský, J. Šedivka.

Vorsitz: Kammer-Präsident Mráz-Marek.

Tagesordnung:

1 Verlesung des Sitzungsberichtes vom 4. Dezember 1921 entfällt.

Hiezu beantragt Dr. Hauptmann das Außenministerium zu ersuchen, der Kammer die Gesuche fremder Staaten um Entsendung von Tierärzten behufs Tilgung von Tierseuchen und Verrichtung anderer tierärztlichen Dienste mitzuteilen, damit sich die Kammermitglieder um solche Stellen bewerben könnten. Angenommen.

2. Präsidialbericht; zur Kenntnis genommen.

---

*) Wegen Beschränkung des verfügbaren Raumes gekürzter Bericht.

3. Kammervoranschlag für das Jahr 1922. (Ref. F. Sperat).

I. Ausgaben: 1. Gehälter Kč 29.000.—, 2. Kanzleiausgaben Kč 8.000.—, 3. Kanzleieinrichtung Kč 10.000.—, 4. Reisekosten und Diäten Kč 35.000.—, 5 Ausgaben des Präsidenten Kč 2.000.—, 6. Dotierung des Unterstützungsfondes Kč 10.000,—, 7. Unvorhergesehene Ausgaben Kč 6.000.—; zusammen Kč 100.000.

II. Einnahmen: 500 Mitgliedsbeiträge zu 200 Kč . . . . Kč 100.000.—

4. Kammerrechnung für das Jahr 1921. (Ref. F. Sperat). 1. Gesamteinnahme Kč 108.510.64, 2. Gesamtausgaben Kč 93.221.78, Überschuß Kč 15.288.86.

Nichtbezahlte Mitgliedsbeiträge für das Jahr 1920 und 1921 betragen an 80.000 K.

Der Unterstützungsfond macht 10.627 Kč 42 Heller.

Diese Rechnung wurde von B. Lacina und J. Hohmann geprüft und richtig befunden; die Revisoren beantragen, sie der Vollversammlung zur Genehmigung vorzulegen. — Angenommen.

5. Kommissionsbericht über den Regierungsentwurf betreffend die Untersuchung von Schlachttieren und Fleisch. (Ref. R. Mráz-Marek.*)

Nach einem ausführlichen Bericht des Kammerpräsidenten über die Vorgeschichte und den Verlauf der im Landwirtschaftsministerium in dieser Angelegenheit stattgefundenen Enquete schilderte Dr. E. Hauptmann die Abänderungen und Ergänzungen, welche die erweiterte Kammerkommission an dem Regierungsentwurf vorgenommen hat; im Wesentlichen nahm die Kommission den Standpunkt ein, daß der Tierarzt der einzige zur Untersuchung von Schlachttieren und Fleisch berufene Fachmann ist und daß diese Agende in den selbstständigen Wirkungskreis der Gemeinde gehört, sodaß der entscheidende Einfluß auf diesem Gebiete den autonomen Behörden zusteht. In Einzelheiten war die Kommission bestrebt, den Entwurf derart zu gestalten, daß die Unabhängigkeit der autonomen Tierärzte gegenüber den Staatstierärzten gewahrt werde, damit die Würde des tierärztlichen Standes gegenüber den Laienbeschauern aufrecht erhalten bleibe, Streitigkeiten zwischen Kollegen möglichst vermieden und die materiellen Verhältnisse der autonomen Tierärzte gebessert werden. Dr. Hauptmann ist der Meinung, daß die Kammer für die Veranstaltung einer neuen Enquete sich einsetzen sollte, in welcher die autonomen Tierärzte mindestens durch die Hälfte aller Teilnehmer vertreten würden und daß die Forderungen der Kammer direkt dem Landwirtschaftsminister vorgebracht werden sollten, damit derselbe über die Wünsche der autonomen Tierärzte und über die ganze Situation in dieser Angelegenheit gründlich informiert werde.

Nach einer längeren Debatte wurde der Antrag Dr. Hauptmanns angenommen und an denselben das Ersuchen gestellt, den Entwurf einer in dieser Sache an das Landwirtschaftsministerium zu richtenden Eingabe zu verfassen.**)

---

*) Vgl. Tierärztl. Archiv 1922: Teil B, Heft 7, S. 104.

**) Zu diesem ungewöhnlichen Schritte entschloß sich der Kammervorstand nur mit Rücksicht auf die vollständig ablehnende Haltung des Landwirtschaftsministeriums gegenüber den Lebensbedürfnissen der stärksten Standesgruppe unter den Tierärzten.

Um in diesem historischen Momente den Vorwurf zu vermeiden, die Interessen dieser Standesgruppe im Stiche gelassen zu haben, oder gar vor der Berufsgeschichte für die Folgen der erfahrenen Ablehnung verantwortlich gemacht zu werden, erfolgte dieser letzte Schritt für die Erhaltung einer geschlossenen Repräsentanz aller Tierärzte unter Führung des Landwirtschaftsministeriums und gegen die Zersplitterung.

Der Kammervorstand erscheint damit jeder Verantwortlichkeit und des Zweifels an seinem guten Willen entbunden und überläßt die weitere Wahrung der Interessen seines Pflichtenkreises der Entscheidung der Vollversammlung der Kammer. E. H.

6. Erledigung des von der Kammer an das Gesundheitsministerium eingebrachten Memorandums betreffend den Wirkungskreis der Ärzte und Tierärzte. (Ref. R. Mráz-Marek.*)

Nach einer längeren Debatte wurde über Antrag Dr. Hauptmanns beschlossen, dem Gesundheitsministerium mitzuteilen, daß die Kammer seine Ansicht betreffend die Abgrenzung des Wirkungskreises der Ärzte und Tierärzte in Hinsicht auf die Beaufsichtigung der Viehmärkte, Viehtriebe und Aasplätze mit Befriedigung zur Kenntnis nimmt, daß jedoch unter Anführung genauer Daten über die Vorbildung der Ärzte und Tierärzte auf dem Gebiete der Fleischuntersuchung zu erweisen sei, daß zur Fleischuntersuchung auf Grund seiner Studien in theoretischer und praktischer Hinsicht der berufene Fachmann nur ein Tierarzt sein kann; daher sei die Kompetenz der Ärzte und Tierärzte auf dem Gebiete der Fleischuntersuchung in der Weise zu teilen, daß den Ärzten die Aufsicht über den Gesundheitszustand des das Fleisch gewerbsmäßig verarbeitenden oder verkaufenden Personales zustehen sollte, damit die Ansteckung von Fleisch durch dieses Personal ausgeschlossen werde, wogegen den Tierärzten die Kontrolle über das Fleisch und die Fleischerzeugnisse zu dem Zwecke zufallen sollte, damit die menschliche Gesundheit durch Krankheiten der Schlachttiere oder durch verdorbenes Fleisch nicht gefährdet werde und der Verkauf von Fleisch in Bezug auf seine Qualität und seinen Wert überwacht, sowie auch veterinärpolizeiliche Maßnahmen bei Konstatierung von Infektionskrankheiten der zur Schlachtung bestimmten Tiere verwendet werden.

8. Festsetzung der Impftaxe für das Jahr 1922. (Ref. R. Mráz-Marek).

Der Referent beantragt diese Taxe mit 5 Kč für ein Stück, die Auslagen für das Serum, die Reisekosten und die Entlohnung des Hilfspersonales bei der Impfung nicht eingerechnet, zu bestimmen. — Angenommen.

12. Angelegenheit Z. Zbořil. (Ref J. Kytlica).

Nach längerer Debatte wurde beschlossen, der politischen Bezirksverwaltung in Proßnitz in dieser Sache eine Äußerung in dem Sinne abzugeben, daß J. Zbořil nicht berechtigt ist, den Titel „Pferdearzt“ zu führen und die politische Bezirksverwaltung zu ersuchen, J. Zbořil die gewerbsmäßige Behandlung von Pferden und Rindern und das Aushängen welcher Firma immer zu verbieten, welche die Vermutung erregen könnte, daß J. Zbořil befugt ist, ein fachmännisches tierärztliches Gewerbe auszuüben.

Bei dieser Gele enheit erklärte der Referent, daß er einen Gesetzentwurf über den Schutz der tierärztl. Praxis verfassen wird; diese Erklärung wurde mit Dank zur Kenntnis genommen.

13. Erteilung einer Unterstützung an die Witwe nach einem Tierarzte. (Ref. Dr. Hauptmann).

Über Antrag des Referenten wurde beschlossen, der Witwe nach dem Stadttierarzt in Theussing M. Schöninger eine Unterstützung im Betrage von Kč 200.— zu erteilen.

15. Konkursausschreibung auf die Stelle eines Stadttierarztes in Poděbrad. (Ref. R. Mráz-Marek).

Der Stadttierarzt in Poděbrad A. Mrskoš resignierte auf diese seine Stelle, weil er von der Gemeinde seine Anstellung als Gemeindebeamter nicht erwirken konnte. Die Stadtgemeinde Poděbrad schreibt die Stelle eines Stadttierarztes als eines Vertragsbeamten im Konkurswege aus; um diese Stelle bewerben sich zwei Tierärzte. Nach längerer Debatte wurde beschlossen, die betreffenden Bewerber aufzufordern ihre Gesuche zurückzunehmen mit dem Beifügen, daß die Nichtbefolgung dieser Aufforderung als Verletzung der Standespflichten angesehen werden wird.

17. Eingabe des Vereines der Veterinär-Mediziner betreffend die neue Studienordnung. (Ref. R. Mráz-Marek).

Beschlossen mitzuteilen, daß am 16. Februar 1922 in Brünn in dieser Angelegenheit eine Beratung der Delegierten der Kammer mit den Vertretern der

*) Vgl. Tierärztl. Archiv Teil B 1922, H. 2.

tierärztlichen Hochschule stattfinden wird und daß zu dieser Enquete der Verein eingeladen werden wird, sodaß seine Vertreter die Gelegenheit haben werden, die Forderungen des Vereines in dieser Enquete vorzubringen.

18. Ansuchen der landwirtschaftlichen Vereine des Bezirkes Zbraslav betreffend Errichtung der Stelle eines Distriktstierarztes. (Ref. Mráz-Marek).

Beschlossen, den betreffenden Interessenten zu empfehlen, die zuständige Bezirksverwaltung zu ersuchen, für Dobřichowic und Umgebung die Stelle eines Bezirkstierarztes zu systemisieren, worauf die Kammer ihre Mitglieder auffordern wird, sich um diese Stelle zu bewerben.

19. Gesuch der Kreisgewerkschaft Nordmähren der deutschen Tierärzte um Genehmigung eines lokalen Minimaltarifes. (Ref. Dr. Rotter).

Nach dem Bericht des Referenten wurde dieser Tarif für die Behandlung von Pferden und Rindern ohne Änderung genehmigt; dieser Tarif wird für das Gebiet der betreffenden Kreisgewerkschaft gelten.

Hiemit wurde die Sitzung um 3 Uhr nachmittags geschlossen.

Die Schriftführer: Der Vorsitzende:

Zur Kurschmiedfrage.

Sonntag, den 9. April tagte der Organisationsausschuß der Tierärztekammer, zu welchem die Veterinärdepartements des Landwirtschafts- und des Volksverteidigungsministeriums, die Tierärztliche Hochschule in Brünn, deren Studentenschaft und die Fachorganisationen des Kammerbereiches eingeladen waren.

Gegenstand war der angebliche Gesetzentwurf der Regierung, welcher die ehemaligen österreichischen Kurschmiede den Tierärzten gleichberechtigen soll.

Der Kammerpräsident Mraz konnte mitteilen, daß die diesbezüglichen Zeitungsnachrichten jeder Grundlage entbehren und daß die Regierung diese Nachrichten bereits dementiert hat.

Der Chef des Veterinärwesens im L. M. Herr Ministerialrat Hamr kennzeichnete die frühere Praxis der Regierung gegenüber ausgedienten Kurschmieden, welche beibehalten wurde. Es konnte jedoch dabei die Wahrnehmung gemacht werden, daß sich Kurschmiede nicht nur in Landgemeinden nützlich machen wollen, wo tierärztliche Hilfe schwieriger zu erlangen ist, sondern daß sie sich auch dort betätigen möchten, wo bereits Tierärzte angesiedelt sind, also bequem erreicht werden können.

Koll. Hofhanzl ironisiert den sonderbaren Zug der neuen Machthaber für minderwertige Leistungen und billige Kräfte.

Hauptmann entwickelt die Vorgänge, welche zu den Zeitungsberichten über ein angebliches Kurschmiedegesetz der Regierung führten, erinnert an die lange zurückliegenden Kämpfe, welche die Bestrebungen der Kurschmiede im zertrümmerten Osterreich notwendig gemacht hatten, da diese Bestrebungen zum Ausgangspunkte für den Ruf nach Tierhelferschulen wurden, er schildert die Wirkung eines niederen Heilwesens auf das Emporblühen der fachlichen Tierheilkunde und fordert energische Abwehr aller Versuche, in längstvergangene Verhältnisse zurückzukehren. H. legt ein diesbezügliches Memorandum vor.

Zu diesem Vorschlage spricht der Vertreter der Tierärztlichen Hochschule Herr Prof. Hanslian, welcher wünscht, ganz besonders zu betonen, daß eine mindere Ausbildung zu unzutreffenden Diagnosen, damit zu unrichtiger Therapie und einem höheren Verlustprozente führen müsse, das schließlich die Landwirtschaft zu tragen habe.

Der Vertreter der Veterinärabteilung des Kriegsministeriums Herr Koll. Hošek erläutert eingehend die einschlägigen Bestimmungen des gewesenen k. u. k. Kriegsministeriums, die 30 Jahre alt sind und dem Zeitgeiste widersprechen.

Veterinärinspektor im L. M. Herr Koll. Koutník weist darauf hin, daß die Kurschmiede selbst zugeben, für Infektionskrankheiten nicht zuständig zu sein, daß man ihnen deshalb unmöglich zumuten könne, ansteckende von nicht an-

steckenden Krankheiten zu unterscheiden. Diese Unkenntnis würde den internationalen Viehverkehr schwer schädigen und damit die Produzenten benachteiligen.

Der Vertreter der Studentenschaft Herr Franz Erban hebt die Unterschiede der Tierärzte und Kurschmiede in Vor- und Ausbildung hervor. Auf der einen Seite werden Matura der Mittelschule und 8 bis 10 Semester Hochschulbildung verlangt, auf der anderen Seite soll Volksschule und ein zweijähriger Kurs genügen.

Der Referent Dr. Hauptmann verspricht alle Anregungen zu berücksichtigen und man einigt sich dahin, das Memorandum für den Fall in Bereitschaft zu halten, als der Antrag der Abg. Wenzel Heller und Gen. in der Frühjahrstagung der Nationalversammlung erneut zur Verhandlung unterbreitet werden sollte.

Der Präsident dankt den Teilnehmern und schließt die einträchtige Beratung.

E. H.

Staatsveterinärwesen.

Übersicht

über die nach den ämtlichen Berichten in der čsl. Republik herrschenden Tierseuchen. (Berichtsperiode 15. bis 31. März 1922).

Anmerkung: Die erste Zahl bedeutet die Anzahl der verseuchten Bezirke, die zweite Zahl die Anzahl der verseuchten Gemeinden und die letzte Zahl die der verseuchten Gehöfte.

Maul- und Klauenseuche. Böhmen 30, 62, 79. Mähren 7, 11, 29. Schlesien 3, 3, 3. Slovakei 6, 9, 30. Summe 46, 85, 141.

Milzbrand. Böhmen 1, 1, 1. Mähren 2, 2, 2. Schlesien 1, 1, 1. Slovakei 9, 13, 13. Podkarpatská Rus 6, 11, 15. Summe 19, 28, 32.

Rauschbrand. Slovakei 8, 10, 10. Podkarpatská Rus 2, 3, 3. Summe 10, 13, 13.

Wild- und Rinderseuche. Mähren 1, 1, 1.

Rotz. Böhmen 1, 1, 1. Slovakei 6, 7, 8. Summe 7, 8, 9.

Pockenseuche der Schafe. Slovakei 2, 3, 5.

Bläschenausschlag der Pferde und Rinder. Böhmen 7, 9, 24. Mähren 10, 16, 49. Slovakei 2, 3, 16. Summe 19, 28, 89.

Räude der Pferde. Böhmen 9, 12, 16. Mähren 12, 15, 16. Schlesien 2, 2, 2. Slovakei 16, 20, 27. Podkarpatská Rus 9, 13, 16. Summe 48, 62, 77.

Räude der Schafe. Böhmen 1, 1, 4. Slovakei 4, 4, 21. Summe 5, 5, 25.

Wutkrankheit. Böhmen 33, 49, 41. Mähren 4, 5, 5. Schlesien 3, 4, 4. Slovakei 71, 160, 197. Podkarpatská Rus 14, 34, 57. Summe 125, 252, 304.

Schweinepest(-Seuche). Böhmen 5, 5, 7. Mähren 2, 2, 2. Schlesien 3, 3, 3. Slovakei 8, 14, 37. Podkarpatská Rus 1, 1, 12. Summe 19, 25, 61.

Rotlauf der Schweine. Böhmen 4, 6, 6. Mähren 2, 3, 4. Slovakei 2, 3, 7. Summe 8, 12, 17.

Geflügelcholera und Hühnerpest. Böhmen 4, 4, 5. Mähren 3, 4, 14. Summe 7, 8, 19.

S.

Verschiedene Nachrichten.

Veterinärmedizinische Fakultät Leipzig. Die Neubauten für die als Fakultät nach Leipzig zu verlegende tierärztliche Hochschule in Dresden sind nunmehr vollendet. Die Baufläche umfaßt 76.000 m² und ist sechsmal größer als das Dresdner Hochschulgrundstück. Der Neubau liegt gegenüber der Deutschen Bücherei und soll im Wintersemester 1923/24 seiner Bestimmung übergeben werden.

Tierärztliche Hausapotheken in Österreich. Nach einem Gesetzentwurfe soll in Österreich den Tierärzten das Recht der Führung von Hausapotheken entzogen werden. Der Präsident des Reichsvereins der Tierärzte Österreichs Prof. Dr. Wirth fordert die österreichischen Kollegen auf, geeignete Mitteilungen zur Bekämpfung dieses Gesetzentwurfes an ihn gelangen zu lassen.

Akademische und Personalnachrichten.

Nachruf.

Der am 22. März 1922 verblichene Lehrer der Wiener Hochschule, Hofrat Prof. Dr. Stanislaus Polansky war der Sohn eines Wiener Rechtsanwaltes. Geboren am 28. April 1854 wurde er schon im Jahre 1877 zum Doktor der Heilkunde promoviert und wendete sich ein Jahr später unserem Fache zu. Nach zweijährigem Studium erlangte er das tierärztliche Diplom. Diejenigen Kollegen, die sein Wirken als Assistent der medizinischen Klinik, das nun folgte, als Studenten beobachten konnten, versichern, daß seine Einführung in die klinische Methodik ein Genuß war. Polansky versprach ein hervorragender Internist zu werden und das von ihm konstruierte Rhinolaryngoskop hat seinem Namen dauernden Ruf in der tierärztlichen Literatur verschafft. Leider riß ihn das militärische Regiment der Schule, das mit Assistenten und Professoren umging wie mit niederen Militärbeamten und Versetzungen vornahm, ohne mühselig errungenes spezialistisches Wissen zu schonen und so die Entwicklung tierärztlicher Forschung in Wien dauernd schädigte, aus dieser erfolgverheißenden Bahn. Erst wurde Polansky Adjunkt der pathologisch-anatomischen Lehrkanzel, dann Lehrer der Physik und Chemie im Knrschmiedekurs. 1883 kam ein ausgedehnter neuer Lehrauftrag für Physiologie, Geburtshilfe, Tierproduktionslehre und landwirtschaftlichen Pflanzenbau, eine reichlich schwere Aufgabe am Ende des 19. Jahrhunderts. Vor allem stellten die letzten beiden Gegenstände an einen im städtischen Milieu heimischen Mediziner schwerste Anforderungen. Es ist schwer vorstellbar, welche Arbeit es dem jungen Professor — wenigstens der Titel lohnte die Überbelastung – gekostet haben muß, für so heterogene Fächer, in denen z. T. zweckdienliche Lehrbücher noch nicht in dem Maße vorhanden waren wie heute, brauchbare Vorlesungen zusammenzustellen und wer Polansky kannte, weiß, daß dieser Mann nach seiner ganzen Wesensart nicht imstande war, sich mit leichtfertig hingeworfenen Umrissen einer Darstellung zu begnügen, sondern für jedes Wort seinen literarischen Beleg suchte. Trotz dieser Überlastung fand er noch Zeit für sein Lehrbuch der Physiologie und seine Pferdekunde, ein anspruchsloses, aber angenehm geschriebenes Büchlein, das sich durch strengere Sachlichkeit nicht unvorteilhaft vor ähnlichen Schriften auszeichnet. Für die damalige wissenschaftliche Zeitschrift der Wiener Schule arbeitete er so eifrig, daß man sich später um seine Mitarbeit an der Redaktion der deutschen Zeitschrift für Tiermedizin bewarb. Auch seine Mitwirkung an der vergleichenden Physiologie von Ellenberger dankt er den Bemühungen dieser arbeitsreichen Zeit. Im Jahre 1893 wurde ihm die Physiologie, 1897 die landwirtschaftliche Vorlesung abgenommen, so daß er, als er 1909 noch einen weiteren Gegenstand, die Geburtshilfe, seinem Nachfolger Keller abtrat, nur die Tierzucht behielt und bis zu seinem Abschied aus dem akademischen Leben im Jahre 1915 weiter tradierte. Gerade das rege Interesse, das viele Studenten der Tierzucht entgegenbrachten, die mannigfachen Vorkenntnisse und Vorurteile der Hörer, machten es dem Lehrer schwer, sich hier Anerkennung zu sichern.*)

*) Die außerordentlich hemmende Raumbeschränkung macht es leider nötig, den vorstehenden, von Herrn Dr. Kohn-Karlsbad über Veranlassung von Herrn Professor Keller verfaßten Nachruf zu teilen und den Schluß erst im nächsten Hefte zu bringen. Red.

Verantwortlicher Schriftleiter: Anton Furch, Neutitschein.
Druck der L. V. Enders'schen K.-A. in Neutitschein.

Teil B, Heft 10. 15. Mai 1922. II. Jahrgang.

Wissenschaftl. Abhandlungen, Referate, Rezensionen, Besprechstücke und Korrekturen an Prof. H. Dexler, Prag, Taborská 48. Aufsätze und Beiträge staatsveterinären, beruflichen u standesgeschichtlichen Inhalts, sowie für die Verwaltung d. Archivs bestimmte Zuschriften an Dr. E. Januschke, Troppau, Stockertg. 12.

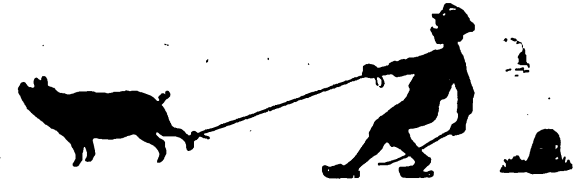
Tierärztliches ARCHIV

B. Beruflicher und standesgeschichtlicher Teil.

= Bezugspreise: = Für Mitglieder d. Reichsgewerkschaft im Jahresbeitrag von 100 K inbegriffen; für Nichtmitglieder im Inland 60 Kč, in Deutschland 80 Mk., in Österreich 1.200 Kö. Autoren erhalten für Originalaufsätze u. Referate 100 Kč Honorar f. d. Druckbogen v. 16 Seiten sowie 10 Exempl. des betreff. Heftes auf Wunsch.

Verlag der Reichsgewerkschaft der deutschen Tierärzte in der čechoslov. Republik. — Bestellungen an die Archivverwaltung, Reklamationen an die Druckerei. — Das Archiv erscheint in einem wissenschaftlichen Teil zwanglos, und in einem beruflichen und standesgeschichtlichen am 1. und 15. jeden Monats.

Kommissions-Verlag für den Buchhandel u. Anzeigen-Übernahmsstelle: Verlag der L. V. Enders'schen Kunst-Anstalt, Neutitschein.



Teil B, Heft 10. 15. Mai 1922. II. Jahrgang.

Wissenschaftl. Abhandlungen, Referate, Rezensionen, Besprechstücke und Korrekturen an Prof. H. Dexler, Prag, Taborská 48.

Aufsätze und Beiträge staatsveterinären, beruflichen u. standesgeschichtlichen Inhalts, sowie für die Verwaltung d. Archivs bestimmte Zuschriften an Dr. E. Januschke, Troppau, Stockertg. 12.

Tierärztliches ARCHIV

im Auftrage der Reichsgewerkschaft der deutschen Tierärzte in der čechoslovakischen Republik

= Bezugspreise: = Für Mitglieder d. Reichsgewerkschaft im Jahresbeitrag von 100 K inbegriffen; für Nichtmitglieder im Inland 60 Kč, in Deutschland 80 Mk., in Österreich 1.200 Kö.

Autoren erhalten für Originalaufsätze u. Referate 100 Kč Honorar f. d. Druckbogen v. 16 Seiten sowie 10 Exempl. des betreff. Heftes auf Wunsch.

und unter Mitwirkung von: Dr. Benesch, Assistent der Tierärztlichen Hochschule Wien; Prof. Dr. Casper, Direktor des Veterinär-Institutes der Universität Breslau; Geheimrat Prof. Dr. Edelmann, Ministerialrat des Wirtschaftsministeriums Dresden; Fachrat Elsner, Pferdezuchtinspektor des Landeskulturrates Prag; Doz. Dr. Freund, Deutsche Universität Prag; Geheimrat Prof. Dr. Fröhner, Tierärztliche Hochschule Berlin; Ministerialrat Hamr, Vorstand der Veterinär-Abteilung des Landwirtschafts-Ministerims Prag; Prof. Dr. Helly, Prosektor, St. Gallen; Staatsobertierarzt Dr. Hübner, Prag; Dr. Macek, Vorstand des staatl. serotherapeut. Veterinär-Institutes Prag; Prof. Dr. Marek, Tierärztliche Hochschule Budapest; Doz. Dr. med. Materna, Prosektor, Troppau; Stadttierarzt Mraz-Marek, Präsident der Tierärztekammer, Laun; Stadttierarzt Dr. Neseni, B.-Kamnitz; Tierarzt Dr. Rotter, Mähr.-Schönberg; Staatstierarzt Schmeer, Troppau; Staats-Veterinär-Oberinspektor Dr. Unzeitig, Staatsgestüt Wolfpassing; Staats-Oberveterinärinspektor Weidmann, Polit. Landesverwaltung Prag; Prof. Dr. Zwick, Vet. med. Fakultät, Giessen

herausgegeben von Prof. H Dexler, Prag, Dr E. Hauptmann, Warnsdorf, Regierungsrat Dr. J. Messner, Karlsbad, Prof. Dr. H. Oppitz, Tetschen-Liebwerd, Ministerialrat F. Tanzer, Troppau, Hofrat Prof. Dr. A. Tschermak-Seysenegg, Prag.

Redigiert von Prof. H. Dexler, Prag und Dr. E. Januschke, Troppau.

B. Beruflicher und standesgeschichtlicher Teil.

Staatsveterinärwesen.

B. Fischmeister, Veterinär-Delegierter der čsl. Republik in Polen: Über die Organisation des tierärztlichen Dienstes und des Kampfes gegen die Tierseuchen in Sowjetrußland.

(Zvěrolékařský obzor, Jg. XIV, 1921, Nr. 11—12.)

Einem am 1. November 1921 bei der Redaktion des „Zvěrol. obzor“ eingelangten, hochinteressanten Bericht des čsl. Veterinär-Delegierten in Polen nach Informationen des poln. Oberkommissärs für die Rinderpestbekämpfung, Veterinär-Obersten Zagrodski, der eben von einer Studienreise in Rußland zurückgekehrt war, sind folgende Einzelheiten zu entnehmen:

Das ganze Veterinärwesen ist verstaatlicht. Ein selbständiger, tierärztlicher Beruf, sowie landschaftliche oder städtische Tierärzte existieren nicht. An der Spitze steht das Zentralveterinäramt als Abteilung des Volkskommissariats für Landbau. Das militärische Hauptveterinäramt ist dem Zentralamt unterstellt. Die Organisation in den Gubernien, Bezirken und Städten ist analog. Leiter des Zentralveterinäramtes war zunächst ein tierärztlicher Feldscher, erst voriges Jahr wurde ein Tierarzt hiezu ernannt. Maßgebend ist nicht fachliche Eignung, sondern politische Gesinnung. Das Zentralamt hat mehrere Abteilungen, eine allgemeine, eine Tierseuchen-, eine statistische, eine Verpflegsabteilung und Laboratorien. Alle wissenschaftlichen und wichtigeren Stellen sind in Händen von Kommunisten.

Ärztliche und tierärztliche Hilfe, ebenso alle Arzneien und Heilmittel, werden unentgeltlich durch den Staat beigestellt, allerdings nur auf dem Papier. Die Gehälter des Veterinärpersonals schwanken zwischen 30.000—100.000 Sowjetrubel in Geld oder Naturalien monatlich, werden jedoch oft überhaupt nicht ausgezahlt.

Erst in letzter Zeit zieht der Staat die zunächst politisch verdächtigte und verfolgte Intelligenz und damit auch die eigentlichen Tierärzte wieder etwas heran. Inzwischen haben die Feldschere, die dem Staate politisch genehmer waren, die Leitung in ihre Hand bekommen.

Die Zahl der Tierärzte in Rußland und in der Ukraine beträgt etwa 3000. Die Verluste infolge des revolutionären Umsturzes, der Kämpfe und Verfolgungen, von Hunger und Elend betragen 2000 Tierärzte!

Die fachlichen Organisationen — auch der tierärztliche Fachverband mit 12—15.000 Mitgliedern (Tierärzte, Feldschere, Hilfs- und Kanzleipersonal) als Abteilung der Organisation der Arbeiter für öffentliche Gesundheit — sind gänzlich von Kommunisten beherrscht und ein williges Werkzeug der jetzigen Regierung.

Die wissenschaftlichen Arbeitsstätten sind durch den Umsturz meist vernichtet oder unbrauchbar geworden. Das größte und besteingerichtete Institut, das Veterinärlaboratorium des Ministeriums des Innern wurde bei der Evakuierung und Übersiedlung von Petersburg nach Moskau samt der reichhaltigen Bibliothek zum Teil zerstört. Von 27 auf dem Papier bestehenden Abteilungen und Unterabteilungen des Instituts arbeitet derzeit eine einzige, die Serumabteilung unter Prof. Uranov, jedoch vollständig ungenügend. In einigen Wochen wird die Abteilung für Mallein ihre Arbeit beginnen, die Abteilungen für Parasitologie, pathologische Anatomie und Fleischuntersuchung befinden sich in ihren Anfängen. Es besteht aber völliger Mangel an den primitivsten Instrumenten, Chemikalien, Gläsern, Versuchstieren etc. Auch die jetzige Rinderpeststation unter Prof. Dračinsky ist eine Abteilung des Instituts.

Von andern Instituten dieser Richtung verdient die Tierärztliche Abteilung (Prof. Wladimiroff, der Rotzforscher) des Institutes für experimentelle Medizin in Petersburg und die der militärischen mikrobiologischen Zentralstation in Moskau Erwähnung. Es herrscht aber ein völliger Mangel überhaupt an allem, an Holz, sodaß die Kulturen in den Thermostaten einfrieren, an Glas, sodaß während 10 Monaten die Versendung des erzeugten Malleins unterbleiben mußte u. s. w.

Die Verhältnisse der zahlreichen übers ganze Reich verteilten staatlichen bakteriologischen Stationen zur Rotzbekämpfung u. s. w. sind noch viel trostloser, es fehlt an den primitivsten Lebensbedürfnissen, an Licht zum Beleuchten, an Holz zum Beheizen, an Arbeitswillen des hungernden Hilfspersonals — es ist kein Wunder, daß diese Stationen zur Mehrzahl nur auf dem Papier bestehen.

In diesem Jahr wurde in Moskau das „Tierärztliche Museum" eröffnet mit einer imponierenden Zahl von einigen tausend Tabellen, Darstellungen, Diagrammen u. s. w., alles aus der Vorkriegszeit, die einzige Sehenswürdigkeit mitten in der allgemeinen Ruine und Vernichtung alles dessen, was Kultur, Wissenschaft und Können war.

Tierärztliche Hochschulen bestehen in Rußland und in der Ukraine in Kazan, in Saratov (übersiedelt von Dorpat), in Novočerkasko (übersiedelt von Warschau) und in Charkow. Die Errichtung neuer Hochschulen ist geplant in Petersburg, Moskau, in Omsk und Kijew. Derzeit wird die Umwandlung der rein tierärztlichen Studien in tierärztlich-züchterische durchgeführt. Die ersten 2 Jahrgänge sind gemeinsam, hierauf gabelt sich der Studienplan in den noch 2 Jahre dauernden weiteren tierärztlichen und den ebenso langen tierzüchterischen Unterricht. Die Absolvierung jeder Abteilung beansprucht also 4 Jahre, eine Verpflichtung zur Absolvierung beider Abteilungen besteht nicht, sie ist jedoch in 6 Jahren möglich.

Die von den Bolschewisten begonnene Massenproduktion einer ihnen genehmen Intelligenz führte u. a. dazu, daß zunächst alle Prüfungen abgeschafft waren und die tierärztlichen Feldschere nach 1 jähriger Ausbildung das Diplom eines „roten Tierarztes" erhielten. (Im Jahre 1917 waren durch ein bolschewistisches Dekret alle Hochschulen allen Staatsbürgern beiderlei Geschlechtes über 16 Jahre und mit der Kenntnis des Schreibens und Lesens geöffnet worden). In neuerer Zeit macht sich hier wieder ein Umschwung zum Bessern geltend, jedoch hungern Professoren und Studenten und die unumgänglichen Lehrbehelfe und Betriebseinrichtungen fehlen. Bezeichnend sind die Worte eines berühmten tierärztlichen Gelehrten: „Das heutige Rußland ist ein einziger gewaltiger Kerker, wir alle sind ganz gewöhnliche Häftlinge. Alle unsere Ideale sind auf 3 Wünsche

reduziert: nicht Hungers zu sterben, im Winter nicht zu erfrieren und nicht in die Hände eines Ausnahmsgerichts zu fallen und erschossen zu werden. Es wäre also lächerlich, unter solchen Umständen von uns irgend eine produktive Arbeit zu verlangen und besonders eine wissenschaftliche."

Der heutige Viehstand beträgt kaum 25—30% des im Jahre 1914 vorhandenen, die Zahl der Pferde 30—35%, die Schafzucht verschwand fast überhaupt.

Seuchen herrschen in einer Ausbreitung, wie niemals und nirgends vorher. Hunger und Krankheit zerreiben auf phantastische Art die spärlichen Reste des Viehstandes. Von Jänner bis Oktober des Jahres 1921 sind nach einer amtlichen Verlautbarung allein im Bezirke Turaj, Guvernement Aktup, an 10.000 Kameele, 60.000 Pferde, 50.000 Rinder, 200.000 Schafe durch Hunger und Krankheit umgekommen; im Bezirk Moža fielen 50% der Rinder und Schafe. So ist es überall in dem enormen Hungergebiete zwischen den Flüssen Dněpr, Irtiš und Ob bis zum Kaukasus und weit in Sibirien.

Außer Rinderpest herrschen Milzbrand, Lungenseuche, Räude in unglaublicher Verbreitung und von allen am gefährlichsten epidemischer Rotz, daneben sämtliche existierenden und beschriebenen Krankheiten.

Von den noch vorhandenen 30 - 35% des Pferdestandes werden allein durch den Rotz weitere 20 - 50% hingerafft und dieser Prozentsatz wächst mit jeder Woche und jedem Monat. Eine Rotzpandemie herrscht im Südosten. Nach den amtlichen Angaben sind die Verhältnisse in den an Polen grenzenden nordwestlichen Gebieten am günstigsten; wie es in Wirklichkeit ausschaut, illustriert am besten die Äußerung des Veterinärdelegierten der Republik Bialorusko hinsichtlich dieser Gebiete: „Was den Rotz betrifft, so zählen wir nicht einmal die Zahl der verseuchten Gemeinden, aber das ist sicher, daß er überall ist." In der Stadt Kijew allein wurde bei 1150 von 50.000 Militär- und Zivilpferden klinischer Rotz festgestellt.

Von den Pferden der roten Armee sind wenigstens 50%, von den landwirtschaftlichen Pferden 20—50% rotzkrank. Die überhastete planlose und chaotische Bekämpfung hat keine Erfolge trotz der Tötung von Tausenden und Zehntausenden von Pferden. Beratungen und tagelange Sitzungen der Veterinärbakteriologen erschöpften sich in unfruchtbaren Diskussionen über den Wert der Malleinisierung. Schließlich einigte man sich auf eine systematische Bekämpfung des Rotzes mit möglichster Schonung des Pferdestandes durch Schaffung von Spezialformationen aus latant infizierten Militärpferden (Rotz-Schwadronen, -Batterien, -Trainabteilungen), bzw. Zivilpferden (Arbeitskolonnen auf Staatsgütern). Mit dieser Bekämpfungsmethode wurde bereits begonnen: Alle Pferde im ganzen Staat müssen fortschreitend von NO nach SW des Reiches untersucht werden, klinisch kranke werden getötet, verdächtige an Isoliersammelstellen gesendet und dort der subkutanen Malleinisierung und der Blutuntersuchung unterworfen Der Erfolg dieser Aktion ist sehr zweifelhaft; denn ehe man unter den heutigen Verhältnissen sämtliche Pferde untersucht haben wird, was einige Jahre dauern dürfte, würde sich wahrscheinlich zeigen, daß inzwischen alle Pferde an Rotz, Hunger und andern Krankheiten umgekommen sind. Schon die jährliche Höchstleistung von 400.000 Malleindosen ist vollkommen ungenügend. Die Rotzblutuntersuchungsstelle der mikrobiologischen Zentralstation in Moskau kann monatlich höchstens 1000, die anderen Untersuchungsstellen weit weniger Blutproben untersuchen. Da das Veterinärpersonal zum größten Teil durch die Rinderpest in Anspruch genommen ist, Transport- und Desinfektionsmittel, Thermometer und Spritzen fehlen, kann vielleicht der Kampf gegen den Rotz noch in der Armee teilweise zum Ziele führen, bei den Zivilpferden aber wird er, wie manche andere Pläne in Sowjetrußland, ein rein theoretisches und papierenes Projekt bleiben.

Wegen der im Südosten herrschenden Hungersnot soll der Viehstand, besonders die Pferde, über das ganze Reich, vorzugsweise aber auf die relativ fruchtbaren Gebiete im Nordwesten verteilt werden, was jedoch zu einer Verbreitung des im Südosten epidemischen Rotzes über den ganzen Staat führen dürfte. Infolge Verzehrens rotziger Pferdekadaver verbreitet sich diese Krankheit derart auch unter den Menschen, daß die Regierung Spezialkrankenhäuser für Rotzkranke eröffnen mußte. Nach amtlichen Angaben starben allein in Kijew im Juli 1921 102 Personen, in der Krim in den ersten Monaten mehr als 400 an

Rotz. Jedoch ist dies nur ein kleiner Bruchteil dessen, was in Wirklichkeit vor sich geht.

An Rußland sieht man, wie sich Vernachlässigung und Verständnislosigkeit gegenüber den Bedürfnissen des Veterinärwesens rächen. Hier droht für ganz Europa eine ungeheure Gefahr, der gegenüber, wenn sie jemals so anwächst wie in Rußland, menschliche Kräfte zu schwach sind.

Dr. Januschke.

Übersicht

über die nach den ämtlichen Berichten in der čsl. Republik herrschenden Tierseuchen. (Berichtsperiode 1. bis 15. April 1922).

Anmerkung: Die erste Zahl bedeutet die Anzahl der verseuchten Bezirke, die zweite Zahl die Anzahl der verseuchten Gemeinden und die letzte Zahl die der verseuchten Gehöfte.

Maul- und Klauenseuche. Böhmen 33, 70, 98. Mähren 8, 13, 20. Schlesien 4, 4, 4. Slovakei 5, 8, 25. Summe 50, 95, 147.

Milzbrand. Schlesien 1, 2, 2. Slovakei 13, 17, 17. Podkarpatská Rus 7, 15, 19. Summe 21, 34, 38.

Rauschbrand. Slovakei 9, 9, 10. Podkarpatská Rus 2, 2, 2. Summe 11, 11, 12.

Rotz. Böhmen 1, 1, 1. Slovakei 8, 9, 10. Summe 9, 10, 11.

Pockenseuche der Schafe. Slovakei 1, 1, 3.

Bläschenausschlag der Pferde und Rinder. Böhmen 10, 16, 28. Mähren 12, 24, 60. Schlesien 1, 1, 1. Slovakei 2, 3, 16. Summe 25, 44, 105.

Räude der Pferde. Böhmen 11, 17, 21. Mähren 15, 18, 18. Schlesien 2, 2, 2. Slovakei 16, 22, 30. Podkarpatská Rus 10, 15, 19. Summe 54, 74, 90.

Räude der Schafe und Ziegen. Schlesien 1, 1, 1. Slovakei 4, 4, 21. Summe 5, 5, 22.

Wutkrankheit. Böhmen 25, 42, 42. Mähren 2, 2, 2. Schlesien 5, 9, 9. Slovakei 71, 164, 200. Podkarpatská Rus 14, 35, 59. Summe 117, 252, 312.

Schweinepest(-Seuche). Böhmen 5, 5, 6. Mähren 2, 2, 2. Schlesien 3, 3, 4. Slovakei 8, 14, 37. Podkarpatská Rus 1, 1, 12. Summe 19, 25, 61.

Rotlauf der Schweine. Mähren 2, 2, 2. Schlesien 1, 1, 1. Slovakei 3, 4, 8. Summe 6, 7, 11.

Geflügelcholera und Hühnerpest. Böhmen 6, 7, 20. Mähren 4, 6, 23. Schlesien 1, 1, 2. Summe 11, 14, 45. S.

Für die Praxis.

Benesch: Über die geburtshilfliche Repositionsmechanik. D.-öst. tierärztl. Wochenschrift 1922. B. spricht die Meinung aus, daß in den geburtshilflichen Werken zu wenig auf die Vorteile hingewiesen wird, die dem Geburtshelfer aus der Anwendung eines Kräftepaares bei der Reposition einzelner Gliedmaßen erwachsen und formuliert seine Ansichten in folgenden Sätzen:

1. Das Zurückschieben der Fötus ohne oder mit ungenügender Fixierung bestimmter Teile genügt nicht, eine verschlagene Extremität herbeizuführen.

2. Die Haltungsberichtigung einer verschlagenen Extremität muß auf einen möglichst kleinen Raum beschränkt werden

3. Zur Erfüllung der in Punkt 2 aufgestellten Forderung ist das Zusammenwirken eines Kräftepaares notwendig, von dem je eine Kraft im entgegengesetzten Sinne auf das Ende eines Hebelarmes einwirken muß, den man sich in der Längsrichtung durch den Metakarpus oder Metakarsus gelegt denkt.

4. Das gleichzeitig wirkende Kräftepaar kann gebildet werden: aus Repositor und Schlinge, aus Hand und Schlinge oder aus Repositor und Hand.

Drei Abbildungsreihen erläutern erstens den Vorgang bei der Reposition ohne Anwendung eines Kräftepaares, zweitens und drittens den Vorgang bei Reposition eines Vorder- und eines Hinterbeines mit Ausnützung eines solchen Kräftepaares. Kohn.

Akademische und Personalnachrichten.

Nachruf.

(Fortsetzung von Heft 9). Bald war ein Wort geprägt, das dann kritiklos von Studentengeneration zu Studentengeneration vererbt wurde: Polansky ist Theoretiker. Dabei vergaß man zu bemerken, daß man aus der Vorlesung ein klar umrissenes, brauchbares Übersichtsbild über ein ungeheures Wissensgebiet, belebt durch ein mühsam zusammengetragenes Material von guten Abbildungen mit heimgebracht hat, man vergaß, daß man der Sorgfalt des Lehrers den Einblick in das Getriebe naher und fernerer Zuchtstätten verdankte, durch die Einrichtung tierzüchterischer Exkursionen, die später zu den freundlichsten Erinnerungen an die Studienzeit gehörten und spielend wichtigste Anschauung gewährten. Man übersah, wie Polansky mit peinlicher Sorgfalt in der Vorlesung alles vermied, von dem er argwöhnte, daß es den Studenten verwirren oder sein Gehirn mit Ballast füllen könne. Mit vollem Bewußtsein schied Polansky als geschulter Pädagoge Streitfragen der Forschung, Tagespolemik und alles, was ihm als vorübergehende Mode der Wissenschaft erschien, aus seiner Vorlesung aus. In letzter Linie hat ihn aber gerade die übermäßige kritische Vorsicht, die Scheu vor jeder kühneren Idee, ja selbst vor der Äußerung der eigenen Meinung, die so weit ging, daß er Anschauungen lehrte, weil sie in der Literatur anerkannt waren, während er im privaten Gespräch gegen die Richtigkeit derselben gewichtigste Zweifel laut werden ließ, der Jugend entfremdet und ihre Vorurteile bestärkt. Diese hat eben für die kritische Läuterung des Alters wenig üb'ig. Ein hohes Verdienst Polanskys war die Gründung der geburtshilflichen Klinik. Erst heute, wo auf diesem Wege rüstig weitergearbeitet ist und neben einer gut ausgebauten geburtshilflichen Klinik, in der man das gedrängte Wirrsal früherer Jahre nicht mehr ahnt, eine ausgedehnte Rinderklinik besteht, kann man richtig einschätzen, was es bedeutete, daß Polansky in die militärischen Zwecken gewidmete Lehranstalt für Pferdeheilkunde das Rind, das für die Landpraxis wichtigste Haustier, gewissermaßen eingeschmuggelt hat. Eine wichtige Etappe auf dem Wege zur modernen tierärztlichen Hochschule war damit gewonnen. Diese Metamorphose des alten Tierarzneiinstitutes zur modernen Hochschule langsam, aber sicher ins Werk zu setzen, war überhaupt ein Lebensziel Polanskys, dem er als eines der einflußreichsten Glieder des Lehrkörpers unentwegt zustrebte, mit erprobter Weltkenntnis jede Gelegenheit nutzend und gerne anderen die Geberde überlassend, wo er durch eine kleine Bemerkung die Anregung gegeben hatte. Die Rolle eines Bannerträgers lag ihm nich'. Er liebte es, ungesehen zu wirken und wurde eben deshalb nur zu oft unterschätzt. Fabius Cunctator war nicht der schlechteste Führer der römischen Heere. Etwas von seiner Art hatten wir in Polansky. Wir haben alle Ursache, sein Andenken in Ehren zu halten.

Kohn.

Verantwortlicher Schriftleiter: Anton Furch, Neutitschein.
Druck der L. V. Enders'schen K.-A. in Neutitschein.

Teil B, Heft 11. 1. Juni 1922. II. Jahrgang.

Wissenschaftl. Abhandlungen, Referate, Rezensionen, Besprechstücke und Korrekturen an Prof. H. Dexler, Prag, Taborská 48. Aufsätze und Beiträge staatsveterinären, beruflichen u. standesgeschichtlichen Inhalts, sowie für die Verwaltung d. Archivs bestimmte Zuschriften an Dr. E. Januschke, Troppau, Stockertg. 12.

Tierärztliches ARCHIV

B. Beruflicher und standesgeschichtlicher Teil.

Bezugspreise: Für Mitglieder d. Reichsgewerkschaft im Jahresbeitrag von 100 K inbegriffen; für Nichtmitglieder im Inland 60 Kč, in Deutschland 80 Mk., in Österreich 1.200 Kö. Autoren erhalten für Originalaufsätze u. Referate 100 Kč Honorar f. d. Druckbogen v. 16 Seiten sowie 10 Exempl. des betreff. Heftes auf Wunsch.

Verlag der Reichsgewerkschaft der deutschen Tierärzte in der čechoslov. Republik. — Bestellungen an die Archivverwaltung, Reklamationen an die Druckerei. — Das Archiv erscheint in einem wissenschaftlichen Teil zwanglos, und in einem beruflichen und standesgeschichtlichen am 1. und 15. jeden Monats.

Kommissions-Verlag für den Buchhandel u. Anzeigen-Übernahmsstelle: Verlag der L. V. Enders'schen Kunst-Anstalt, Neutitschein.

Teil B, Heft 11. 1. Juni 1922. II. Jahrgang.

Wissenschaftl. Abhandlungen, Referate, Rezensionen, Besprechstücke und Korrekturen an Prof. H. Dexler, Prag, Taborská 48.
Aufsätze und Beiträge staatsveterinären, beruflichen u. standesgeschichtlichen Inhalts, sowie für die Verwaltung d. Archivs bestimmte Zuschriften an Dr. E. Januschke, Troppau, Stockertg. 12.

Tierärztliches ARCHIV

im Auftrage der Reichsgewerkschaft der deutschen Tierärzte in der čechoslovakischen Republik

= Bezugspreise: =
Für Mitglieder d. Reichsgewerkschaft im Jahresbeitrag von 100 K inbegriffen; für Nichtmitglieder im Inland 60 Kč, in Deutschland 80 Mk., in Österreich 1.200 Kö.
Autoren erhalten für Originalaufsätze u. Referate 100 Kč Honorar f. d. Druckbogen v. 16 Seiten sowie 10 Exempl. des betreff. Heftes auf Wunsch.

B. Beruflicher und standesgeschichtlicher Teil.

Staatsveterinärwesen.

Neue Amtsbezeichnungen der staatlichen Veterinärbeamten.

Durch die Verordnung der Regierung der čechoslov. Republik vom 21. April d. J., Z. 141 S. d. G. u. V. wurden für die beamteten Tierärzte der I. u. II. Instanz folgende Amtstitel festgesetzt. Dienstanwärter: veterinární asistent = Veterinärassistent, 10. u. 9. Rangsklasse: státní veterinář = Staatsveterinär, 8. Rangsklasse: státní vrchní veterinář = Staatsoberveterinär, 7. Rangsklasse: státní veterinární rada = Staatsveterinärrat, 6. Rangsklasse: státní vrchní veterinární rada = Staats-Oberveterinärrat, 5. Rangsklasse: ministerský rada = Ministerialrat). Die in den Personalstand des Landwirtschaftsministeriums eingereihten Staatsveterinärbeamten erhalten die für die Konzeptsbeamten normierten Amtstitel (Ministerialkonzipist, -Vizesekretär, -Sekretär, Sektionsrat u. s. w.)

Diese nunmehr vollzogene Regelung stellt in jeder Hinsicht einen vollen und prinzipiellen Erfolg der Leitung des staatlichen

Veterinärwesens der Republik dar. In einer jeden Zweifel ausschließenden Weise ist in der bezüglichen Regierungsverordnung eindeutig und klar die völlige Gleichstellung der Staatstierärzte mit den andern Beamtengruppen mit voller Hochschulbildung zum Ausdruck gekommen. Dies wird nicht nur durch die Schaffung des fachlichen Ratstitels in der 7. und 6. Rangsklasse, sondern ebenso und noch mehr durch die Zuerkennung der herkömmlicherweise lediglich den juridischen Konzeptsbeamten in den Ministerien zustehenden Amtsbezeichnungen an die Ministerialveterinärbeamten dokumentiert. Es ist zu hoffen, daß durch eine allgemein gültige Regelung der ungünstigen Beförderungsverhältnisse gerade der akademischen Beamtengruppen die Vorteile der in Rede stehenden Verordnung für die Veterinärbeamten auch zur vollen Auswirkung gelangen und speziell der staatstierärztliche Aufbau in Vollendung der erfreulichen Entwicklung noch durch die Schaffung der Amtsstelle eines tierärztlichen Sektions-Chefs gekrönt werde und damit möglichste Selbständigkeit erreiche.

Übersicht

über die nach den ämtlichen Berichten in der čsl. Republik herrschenden Tierseuchen. (Berichtsperiode 16. bis 30. April 1922).

Anmerkung: Die erste Zahl bedeutet die Anzahl der verseuchten Bezirke, die zweite Zahl die Anzahl der verseuchten Gemeinden und die letzte Zahl die der verseuchten Gehöfte.

Maul- und Klauenseuche. Böhmen 28, 40, 64. Mähren 5, 9, 11. Schlesien 1, 1, 1. Slovakei 4, 4, 12. Summe 38, 54, 88.

Milzbrand. Böhmen 3, 3, 3. Slovakei 14, 18, 18. Podkarpatská Rus 8, 17, 21. Summe 25, 38, 42.

Rauschbrand. Mähren 1, 1, 1. Slovakei 10, 10, 11. Summe 11, 11, 12.

Rotz. Böhmen 1, 1, 1. Mähren 1, 1, 1. Slovakei 8, 9, 10. Summe 10, 11, 12.

Pockenseuche der Schafe. Slovakei 1, 1, 3.

Bläschenausschlag der Pferde und Rinder. Böhmen 10, 25, 33. Mähren 14, 30, 70. Schlesien 2, 3, 3. Slovakei 3, 3, 12. Summe 29, 61, 118.

Räude der Pferde. Böhmen 11, 17, 18. Mähren 14, 15, 15. Schlesien 1, 1, 1. Slovakei 19, 27, 39. Podkarpatská Rus 9, 14, 18. Summe 54, 74, 91.

Räude der Schafe und Ziegen. Schlesien 1, 1, 1. Slovakei 4, 4, 21. Summe 5, 5, 22.

Wutkrankheit. Böhmen 23, 35, 32. Mähren 10, 13, 18. Schlesien 3, 6, 6. Slovakei 72, 172, 211. Podkarpatská Rus 13, 35, 58. Summe 121, 261, 325.

Schweinepest(-Seuche). Böhmen 6, 7, 8. Mähren 1, 1, 1. Schlesien 3, 3, 3. Slovakei 8, 12, 27. Podkarpatská Rus 1, 1, 12. Summe 19, 24, 51.

Rotlauf der Schweine. Böhmen 5, 5, 5. Mähren 5, 5, 5. Schlesien 3, 3, 4. Slovakei 3, 4, 8. Summe 16, 17, 22.

Geflügelcholera und Hühnerpest. Böhmen 5, 5, 10. Mähren 6, 8, 11. Schlesien 1, 1, 3. Slovakei 1, 1, 2. Summe 13, 15, 26. S.

Tierärztekammer.

Bericht*)

über die III. in Prag am 19. März 1922 im kleinen Saale der Měšťanská beseda abgehaltene Vollversammlung.

Anwesend 49 Mitglieder, und zwar 44 aus Böhmen (37 Tschechen, 7 Deutsche) und 5 aus Mähren (5 Tschechen). Gast: Prof. Dr. Kašpárek. Vorsitz: Präsident R. Mráz-Marek.

Tagesordnung:

1. Eröffnung. Der Vorsitzende begrüßte die erschienenen Kammermitglieder und Herrn Prof. Dr. T. Kašpárek als lieben Gast, sprach sein lebhaftes Bedauern über die geringe Zahl der anwesenden Kammermitglieder aus und widmete den seit der letzten Vollversammlung gestorbenen Kammermitgliedern J. Melzer (M.-Krummau), F. Koudelka (Wischau), J. Schöniger (Theussing) einen warmen Nachruf.

Entschuldigt haben sich: E. Hofhansl, Dr. Rotter, G. Hickl.

Der Vizepräsident Dr. E. Hauptmann brachte diese Ansprache deutsch vor.

2. Wahl zweier Schriftführer. Es wurden A. Doležal und K. Zaruba gewählt.

3. Verlesung des Berichtes über die II. Vollversammlung. Von der Verlesung wird Abstand genommen.

4. Tätigkeitsbericht des Kammervorstandes. Diesen Bericht trug A. Doležal tschechisch und J. Sturm deutsch vor.

Zu der Frage der Einführung von Impfdistrikten stellte Dr. Nádvorník folgende Anträge: 1. Es mögen die Impfarbeiten bei subventionierter Impfung gleichmäßig unter alle in dem betreffenden Vertretungsbezirk die Praxis ausübenden Tierärzte verteilt werden. Angenommen. — 2. Es möge erwogen werden, ob die zum Ankauf von Impfstoff bei subventionierter Impfung gewidmeten Geldmittel nicht eher für eine Versicherung der Eigentümer geimpfter Tiere zu verwenden seien. Beschlossen, diesen Antrag dem Kammervorstande zur Verhandlung zu überweisen.

5. Bericht über gesetzliche Regelung der Schlachttier- und Fleischuntersuchung. Referenten: Präsident R. Mráz-Marek (tschechisch) und Vizepräsident Dr. E. Hauptmann (deutsch).

Das Landwirtschaftsministerium steht in seinem Entwurf auf dem Standpunkt, daß die Untersuchung von Fleisch durch die Tierärzte nur zum Zwecke der Seuchentilgung ausgeübt wird, wogegen die Kammer den Standpunkt verteidigt, daß die Untersuchung von Fleisch in erster Reihe aus Sanitätsgründen durchgeführt wird. Die Regierung unterwarf den Entwurf auf Grund der von der Kammer abgegebenen Gutachten wiederholten Umarbeitungen und lud endlich die Kammer auf den 24. Jänner 1922 zu einer Enquete behufs Durchberatung dieses Entwurfes ein. Auf Grund eines durch das Vorstandsmitglied E. Hofhansl ausgearbeiteten Gutachtens wurde der Entwurf von der zuständigen Kommission der Kammer durchberaten und eine ganze Reihe von Abänderungen und Ergänzungen beschlossen. In die Enquete wurden R. Mráz-Marek und R. Pick entsendet. Die Delegierten der Kammer trugen in der Enquete die beschlossenen Anträge vor, die von dem Vertreter der tierärztlichen Hochschule eifrigst unterstützt wurden. Der Verlauf der Enquete war für die Vertreter der Kammer höchst peinlich, denn kein einziger ihrer Anträge wurde angenommen. Die von der Kammer beantragten Abänderungen und Ergänzungen bezweckten die Aufnahme folgender Grundsätze in den Regierungsentwurf: daß der einzige zur Untersuchung von Schlachttieren und Fleisch berufene Fachmann der Tierarzt ist, daß die Fleischbeschauagende in den selbständigen Wirkungskreis der Gemeinde fällt, wodurch die Ausschaltung einer Ärzteaufsicht und die Unabhängigkeit des autonomen Tierarztes vom Staatstierarzte erzielt werden sollte, ferner sollte das Ansehen

---

*) Infolge Raumbeschränkung gekürzt.

des Tierärztestandes gegenüber den Laienbeschauern als Organen, welche bloß aushilfsweise und provisorisch zur Fleischbeschau zugelassen werden, gewahrt werden, es sollten Streitigkeiten zwischen Kollegen insbesondere durch die Bestimmung vermieden werden, daß der behandelnde Tierarzt auch das Fleisch des betreffenden Tieres untersuchen soll, es sollten die materiellen Verhältnisse der autonomen Tierärzte gebessert werden und der Kammer sollte auf diesem Gebiete ein gewisser Einfluß durch die Bestimmung zuerkannt werden, daß die Durchführungsvorschriften zum Gesetz im Einvernehmen mit der Kammer erlassen werden sollten.

Der Kammervorstand beschloß, einen selbständigen Gesetzentwurf betreffend die Untersuchung von Schlachttieren und Fleisch auszuarbeiten, in welchem alle hier angeführten Forderungen der Kammer verwirklicht werden sollen.

Mit der Ausarbeitung dieses Entwurfes wurde das Vorstandsmitglied E. Hofhansl betraut. Nach gründlicher Durchberatung soll dieser Entwurf dem Landwirtschaftsministerium mit dem Ersuchen vorgelegt werden, zur Beratung darüber eine Enquete einzuberufen, in welcher die autonomen Tierärzte wenigslens durch die Hälfte aller Teilnehmer vertreten werden sollen; gleichzeitig wurde beschlossen, das Landwirtschaftsministerium über die Forderungen der autonomen Tierärzte in dieser Sache zu informieren und ihm die ganze Situation ausführlich zu schildern.

Kammermitglied B. Lacina erbat sich das Wort, sprach mit warmen Worten seine Anerkennung über die Tätigkeit des Kammervorstandes in dieser Angelegenheit aus und beantragte, die Vollversammlung möge dem Kammervorstande ihr unbegrenztes Vertrauen aussprechen und den Vorstand ermächtigen, in dieser Sache weitere Schritte nach der jeweiligen Situation und nach seinem Ermessen zu unternehmen. Dieser Antrag wurde einmütig und mit Händeklatschen angenommen.

Der Vorsitzende erstattete für das dem Kammervorstande beschlossene Vertrauensvotum seinen Dank ab und versprach, daß der Vorstand in dieser Angelegenheit auch fernerhin zum Wohle des tierärztlichen Standes arbeiten wird.

6. Kammerrechnung für das Jahr 1921.*)
Es verbleibt ein Überschuß Kč 20.438·86.

7. Bericht über den Unterstützungsfond. (Ref. Vet. Rat F. Sperat). Der Unterstützungsfond der Kammer machte am 31. Dezember 1921 den Betrag von 10.627 Kč 42 h aus.

8. Kammervoranschlag für das Jahr 1922.*) (Ref. Vet. Rat F. Sperat).
Der vorgetragene Voranschlag wurde einhellig genehmigt und die Einhebung eines Mitgliedsbeitrages per 200 Kč für das Jahr 1922 beschlossen.

9. Wahl der Rechnungsrevisoren. Zu Revisoren Dr. O. Capin und B. Lacina, zu deren Ersatzmänner J. Köhler jun. und A. Stehlík gewählt.

10. Kammergeschäftsordnung.
Der Vorsitzende berichtet, daß gegen die in der ersten Vollversammlung angenommene und inzwischen nach den Weisungen des Landw.-Ministeriums umgearbeitete Geschäftsordnung nunmehr das Ministerium des Innern gewisse Einwendungen meistens nur stilistischen Charakters erhob. Der Vorsitzende beantragt, den Kammervorstand zu ermächtigen, die zur Bestätigung der Kammergeschäftsordnung erforderlichen Abänderungen durchzuführen. Angenommen.

11. Freie Anträge.

a) Auszahlung von Liquidationen für die Tierbeschau auf Eisenbahnstationen. Über Antrag Dr. E. Hauptmanns wurde beschlossen, das Eisenbahnministerium zu ersuchen, die Auszahlung dieser Liquidationen zu beschleunigen, damit die Beschautierärzte nicht gezwungen wären, jahrelang auf das ihnen zukommende Honorar zu warten.

b) Wirkungskreis der Landwirtschaftsinspektoren. Dr. Nádvorník macht den Kammervorstand auf einen Gesetzentwurf über den Wirkungskreis der Landwirtschaftsinspektoren aufmerksam. Der Vorsitzende erklärt, dieser Angelegenheit seine volle Aufmerksamkeit zu schenken.

---

*) Vgl. Archiv B, H. 9.

c) Dienstorganisation autonomer Tierärzte. Dr. Nádvorník fragt, aus welchem Grunde der Kammervorstand in den betreffenden Entwurf im § 9 die Bestimmung aufnahm, daß bei der Besetzung der Stelle eines Distriktstierarztes auf diese Stelle vor allen anderen Bewerbern diejenigen Tierärzte Anspruch haben sol en, welche in dem betreffenden Distrikte schon ansässig sind; er meint, daß dadurch junge Tierärzte bei der Besetzung solcher Stellen ausgeschlossen sein werden. Vorstandsmitglied R. Pick gibt die Erklärung, daß dies aus dem Grunde geschehen ist, weil die Gefahr bestünde, daß ältere Tierärzte, welche die betreffende Stelle schon versahen, dadurch geschädigt würden, daß die errichtete Stelle durch einen Bewerber besetzt werden würde, welchem mit Rücksicht auf die geringe Zahl seiner Dienstjahre ein niedrigerer Gehalt bemessen werden könnte.

d) Evidenz von erledigten Stellen. K. Pavlík stellt die Anfrage, ob der Kammervorstand nicht eine Evidenz erledigter oder solcher Stellen, wo sich ein Tierarzt mit Erfolg niederlassen könnte, einführen könnte. Der Vorsitzende antwortet, daß autonome Körperschaften gesetzlich nicht verpflichtet sind, der Kammer erledigte Stellen anzuzeigen, infolgedessen die Einführung der beantragten Evidenz keinen Erfolg hätte. Gleichzeitig gibt er bekannt, daß in der nächsten Zeit ein Verzeichnis aller Kammermitglieder, zusammengestellt nach ihren Wohnorten in den Gebieten der einzelnen politischen Behörden erster Instanz erscheinen wird, sodaß die Interessenten im Stande sein werden, selbst zu beurteilen, wo sich ein neuer Tierarzt niederlassen könnte.

e) Hereinbringung schuldiger Kammerbeiträge. Zur Anfrage J. Kytlicas teilt der Kammerkassier Vet. Rat F. Sperat mit, daß im Jahre 1920 im ganzen 364 Mitglieder und im Jahre 1921 im ganzen 229 Mitglieder ihre Mitgliedsbeiträge bezahlt haben. Beschlossen, die Schuldner aufzufordern, die schuldigen Beiträge ehestens zu begleichen; gleichzeitig wurde der Kammervorstand ermächtigt, die Beiträge von säumigen Schuldnern im Wege der Exekution einzubringen und ihnen zugleich alle mit ihrer Mahnung der Kammer entstandenen Kosten anzurechnen.

Hiemit wurde der letzte Punkt der Tagesordnung erledigt.

Der Vorsitzende erstattete dann den Anwesenden Dank für ihre Teilnahme an der Vollversammlung, worauf dieselbe um 1 Uhr Nachm. geschlossen wurde.

Reichsgewerkschaft.

Vom Landeskulturrat für Böhmen, deutsche Sektion

langte folgende Zuschrift ein:

An die Reichsgewerkschaft der deutschen Tierärzte in Warnsdorf.

Das unterfertigte Präsidium beehrt sich mitzuteilen, daß vom Kreis Karlsbad der Reichsgewerkschaft deutscher Tierärzte ein Verzeichnis der Tierärzte eingelangt ist. Es wäre sehr zu begrüßen, wenn die entsprechenden Verzeichnisse auch aus den anderen Gauen zur Verfügung stünden, weshalb neuerdings gebeten wird, die Kreisgewerkschaften zur Einsendung dieser Verzeichnisse einzuladen. Der Präsident: Zuleger.

Verein deutscher tierärztlicher Hochschüler aus der tschechoslovakischen Republik in Wien. Die Studentenschaft der Wiener tierärztlichen Hochschule macht einen prinzipiellen Unterschied zwischen In- und Ausländern, welcher sich in Fürsorgemaßnahmen bemerkbar macht. Deshalb hat sich die Organisation der deutschen Hörer aus der tschechoslovakischen Republik die Aufgabe gestellt, der Not heimischer Kollegen zu steuern. Die Mittel sollen teilweise aus persönlichen Sammlungen der Hörer während ihres Ferienaufenthaltes aufgebracht werden.

Die Kollegen seien deshalb ersucht, diese Sammlungen zu fördern und eigene Spenden dem Vereine der heimischen Hörer zuzuwenden.

Da sich unter den Ausländern der Wiener tierärztlichen Hochschule nicht nur deutsche Hörer aus der tschechoslovakischen Republik befinden dürften, sondern auch anderssprachige, wäre es ratsam, wenn sich die Organisationen der andern Nationalitäten aus der tschechoslovakischen Republik mit dem Vereine der deutschen Hochschüler zu einem Verbande zusammenschließen würden, um nach außen einig auftreten zu können. Hauptmann.

Akademische und Personalnachrichten.

Inland.

Tierärztliche Physikatsprüfungen im Jahre 1922. Der Landwirtschaftsminister ernannte im Einvernehmen mit dem Minister für Schulwesen und Volkskultur den Vorstand der Veterinärabteilung im Landwirtschaftsministerium Ministerialrat Jan Hamr zum Vorsitzenden der Prüfungskommission für die tierärztlichen Physikatsprüfungen in Prag und Brünn im Jahre 1922; den Landesveterinärreferenten in Prag Ministerialrat Jan Bouza und den Staats-Oberveterinärinspektor Jaroslav Honzálek in Prag zu Mitgliedern der oberwähnten Kommission in Prag und den Staats-Oberveterinärinspektor Karl Premus in Prag zum Ersatzmann in dieser Kommission; den Landesveterinärreferenten in Brünn Ministerialrat M. V. Dr. Josef Životský und den Professor an der tierärztlichen Hochschule in Brünn Antonín Hrůza zu Mitgliedern der oberwähnten Kommission in Brünn und den Professor an der tierärztlichen Hochschule in Brünn M. V. Dr. Frant. Ševčík und den Staats-Oberveterinärinspektor Andreas Doubrava in Brünn zu Ersatzmännern in dieser Kommission.

Tierärztliche Hochschule Brünn. Am 4. Februar d. J. fand die feierliche Installation des neuen Rektors Professors Dr. O. Völker in Anwesenheit von Vertretern der Brünner Hochschulen, der Staats-, Landes-, städtischen und Militärbehörden, der tierärztlichen Zentralvereinigung, der Tierärztekammer und der Studentenschaft statt. Die Rektorsrede handelte „Über die Eihäute bei den Säugetieren“.

Oberst-Veterinär der russ. Legionen Dr. med. vet. J. Lenfeld hat sich als Privatdozent für Fleisch-, Milch- und Nahrungsmittelhygiene habilitiert.

Staatsdienst. Die Regierung der čsl. Republik ernannte mit Beschluß vom 30. März 1922 die Staatsobertierärzte der IX. Rangsklasse Kamil Svoboda in Königgrätz, Friedrich Formánek in Blatná, Ladislav Toman in Kamnitz und Wenzel Kohros in Böhm.-Krumau zu Staatsobertierärzten der VIII. Rangsklasse ad personam in Böhmen und den Tierarzt Karl Kittler zum Staatsobertierarzt in der VIII. Rangsklasse im Stande der Veterinärbeamten in der Slovakei.

Veterinäroffizierskorps. Der Präsident der Republik ernannte den Oberstleutnant-Veterinär Antonín Cásek, Veterinär-Referenten der čsl. 7. Infanteriedivision in Olmütz zum Oberst-Veterinär. Oberst Cásek ist — abgesehen von den Legionsveterinären — u. W. der erste Militärtierarzt, der in der čechoslov. Armee diesen Rang erreichte.

Ausland.

Göttingen. Als Nachfolger von Geheimrat Esser ist der Direktor des Tierseucheninstitutes der Landwirtschaftskammer in Hannover Dr. med. vet. S. Schermer zum ord. Professor und Direktor des Veterinär-Institutes an der Universität berufen worden.

Stockholm. Zum Professor der Hygiene, Bakteriologie und Helminthologie der Nahrungsmittel an der tierärztlichen Hochschule wurde Schlachthoftierarzt G. B. Hülphers ernannt.

Tierärztl. Fachkalender.

Um Irrtümer zu vermeiden, sei ausdrücklich vermerkt, daß zur Zeit noch kein Fachkalender zur Verteilung gebracht werden kann, sondern nur festgestellt werden soll, wie viele Kollegen einen Kalender beziehen würden, weil es von der Nachfrage abhängt, wie groß die Auflage gemacht werden kann und wie hoch sich der Preis stellt, resp. ob die Herausgabe überhaupt durchführbar ist. Deshalb seien die Kreise ersucht, den Bedarf (soweit er nicht direkt angezeigt worden ist) festzustellen. Dr Hauptmann.

Verantwortlicher Schriftleiter: Anton Furch, Neutitschein.
Druck der L. V. Enders'schen K.-A. in Neutitschein.

Teil B, Heft 12. 15. Juni 1922. II. Jahrgang.

Tierärztliches ARCHIV

B. Beruflicher und standesgeschichtlicher Teil.

Wissenschaftl. Abhandlungen, Referate, Rezensionen, Besprechstücke und Korrekturen an Prof. H. Dexler, Prag, Taborská 48.

Aufsätze und Beiträge staatsveterinären, beruflichen u standesgeschichtlichen Inhalts, sowie für die Verwaltung d. Archivs bestimmte Zuschriften an Dr. E. Januschke, Troppau Stockertg. 12.

Bezugspreise: Für Mitglieder d. Reichsgewerkschaft im Jahresbeitrag von 100 K inbegriffen; für Nichtmitglieder im Inland 60 Kč, in Deutschland 80 Mk., in Österreich 1.200 Kö.

Autoren erhalten für Originalaufsätze u. Referate 100 Kč Honorar f. d. Druckbogen v. 16 Seiten sowie 10 Exempl. des betreff. Heftes auf Wunsch.

Verlag der Reichsgewerkschaft der deutschen Tierärzte in der čechoslov. Republik. — Bestellungen an die Archivverwaltung, Reklamationen an die Druckerei. — Das Archiv erscheint in einem wissenschaftlichen Teil zwanglos, und in einem beruflichen und standesgeschichtlichen am 1. und 15. jeden Monats.

Kommissions-Verlag für den Buchhandel u. Anzeigen-Übernahmsstelle: Verlag der L. V. Enders'schen Kunst-Anstalt, Neutitschein.

Teil B, Heft 12. 15. Juni 1922. II. Jahrgang.

Wissenschaftl. Abhandlungen, Referate, Rezensionen, Besprechstücke und Korrekturen an Prof. H. Dexler, Prag, Taborská 48.
Aufsätze und Beiträge staatsveterinären, beruflichen u. standesgeschichtlichen Inhalts, sowie für die Verwaltung d. Archivs bestimmte Zuschriften an Dr. E. Januschke, Troppau, Stockertg. 12.

Tierärztliches ARCHIV

im Auftrage der Reichsgewerkschaft der deutschen Tierärzte in der čechoslovakischen Republik

Bezugspreise: Für Mitglieder d. Reichsgewerkschaft im Jahresbeitrag von 100 K inbegriffen; für Nichtmitglieder im Inland 60 Kč, in Deutschland 80 Mk., in Österreich 1.200 Kö.
Autoren erhalten für Originalaufsätze u. Referate 100 Kč Honorar f. d. Druckbogen v. 16 Seiten sowie 10 Exempl. des betreff. Heftes auf Wunsch.

und unter Mitwirkung von: Dr. Benesch, Assistent der Tierärztlichen Hochschule Wien; Prof. Dr. Casper, Direktor des Veterinär-Institutes der Universität Breslau; Geheimrat Prof. Dr. Edelmann, Ministerialrat des Wirtschaftsministeriums Dresden; Fachrat Elsner, Pferdezuchtinspektor des Landeskulturrates Prag; Prof. Dr. Freund, Deutsche Universität Prag; Geheimrat Prof. Dr. Fröhner, Tierärztliche Hochschule Berlin; Ministerialrat Hamr, Vorstand der Veterinär-Abteilung des Landwirtschafts-Ministeriums Prag; Prof. Dr. Helly, Prosektor, St. Gallen; Staatsoberveterinär Dr. Hübner, Prag; Dr. Macek, Vorstand des staatl. serotherapeut. Veterinär-Institutes Iwanowitz; Prof. Dr. Marek, Tierärztliche Hochschule Budapest; Doz. Dr. med. Materna, Prosektor, Troppau; Stadttierarzt Mraz-Marek, Präsident der Tierärztekammer, Laun; Stadttierarzt Dr. Neseni, B.-Kamnitz; Tierarzt Dr. Rotter, Mähr.-Schönberg; Staatsveterinär Schmeer, Troppau; Staats-Veterinär-Oberinspektor Dr. Unzeitig, Staatsgestüt Wolfpassing; Staats-Oberveterinärrat Weidmann, Polit. Landesverwaltung Prag; Prof. Dr. Zwick, Vet. med. Fakultät, Giessen

herausgegeben von Prof. H. Dexler, Prag, Dr. E. Hauptmann, Warnsdorf, Regierungsrat Dr. J. Messner, Karlsbad, Prof. Dr. H. Oppitz, Tetschen-Liebwerd, Ministerialrat F. Tanzer, Troppau, Hofrat Prof. Dr. A. Tschermak-Seysenegg, Prag.

Redigiert von Prof. H. Dexler, Prag und Dr. E. Januschke, Troppau.

B. Beruflicher und standesgeschichtlicher Teil.

Für die Praxis.

Die Kehllappen-Tuberkulinprobe beim Geflügel.

Von Dr. med. vet. E. Januschke, Troppau.

Die Tuberkulose des Haushuhns bringt relativ noch größere wirtschaftliche Schäden mit sich, als die Tuberkulose der andern Haustiere. Meist kündigt sie sich, sobald sie in einem Geflügelbestande heimisch geworden ist, durch gehäufte Todesfälle, dann auch durch den sehr bedeutenden Rückgang in der Eierproduktion und durch die starke Abmagerung der kranken Tiere an. Bei den gefallenen oder geschlachteten Patienten sieht man meist als charakteristisch pathologisch-anatomisches Merkmal die tuberkulösen Knötchen in der Leber und Milz und an der Serosa und Mukosa der Därme. Die Leber ist meist bedeutend vergrößert, fettig degeneriert und brüchig. Der typische Knötchenbefund kann wohl als pathognomonisch für Tuberkulose gelten.

Differenzialdiagnostisch kommt, wie Verf. zu beobachten Gelegenheit hatte, bei makroskipischer Beurteilung das sehr seltene Krankheitsbild der infektiösen Leukämie der Hühner in Betracht, doch handelt es sich hiebei nicht um knötchen-

sondern um mehr fleckartige Infiltrationen des Lebergewebes. (Endgiltige Feststellung am histol. Schnitt). Dagegen sichert ein mikroskopischer Ausstrich von Knötcheninhalt durch den Nachweis zahlreicher säurefester Stäbchen (Ziel-Neelsen'sche Färbung) zweifellos das Vorliegen der Tuberkulose.

Die eigenartige und konstante Lokalisation der Tuberkulose an den Verdauungsorganen bringt es mit sich, daß infizierte, selbst scheinbar noch ganz gesunde Hühner mit dem Kot oft Unmengen von Bakterien auszuscheiden pflegen und nicht nur für die noch gesunden Hühner, sondern bei der zweifellosen Feststellung des Tuberkelbazillus vom Typus gallinaceus beim Schwein und Pferd (Zwick) auch für die übrigen Haustiere eine ständige Infektionsgefahr darstellen. Da ferner einerseits in den Eiern tuberkulöser Hühner virulente Bazillen nachgewiesen und anderseits der Hühnertypus des Tuberkelbazillus auch beim Menschen gefunden wurde, bildet die Hühnertuberkulose auch eine nicht zu unterschätzende sanitäre Gefahr.

Bei der Bekämpfung dieser also fast stets in offener Form bestehenden Krankheit nun kommt es, wenn man einen Erfolg erzielen will, im teilweisen Gegensatz zur Rindertuberkulose darauf an, sämtliche infizierte Tiere radikal auszumerzen. Zu diesem Zwecke hat man neben der natürlich nur die vorgeschrittenen Fälle hochgradiger Erkrankung anzeigenden klinischen Untersuchung ohne Erfolg die subkutane, die kutane und konjunktivale Tuberkulinprobe anzuwenden versucht. Die übrigens nur bei öfterer Wiederholung verläßliche bakteriologische Untersuchung der Kotproben der einzelnen Hühner kommt aus naheliegenden Gründen praktisch wohl nicht in Betracht. Man stand also, wollte man sich nach der path.-anat. Feststellung einiger Fälle von Tuberkulose nicht zur Abschlachtung des gesamten Hühnerbestandes verstehen, dieser Krankheit machtlos gegenüber.

Nun hat zunächst van Es die intrakutane Tuberkulininjektion an den Kehllappen empfohlen und die Sicherheit dieser diagnostischen Methode wurde bisher von Miessner, Römer, Reinhardt und Egge in Deutschland schon bestätigt. Es werden mit feinster Hohlnadel parallel zur Hautoberfläche eindringend ungefähr $^1/_{20}$—$^1/_{30}$ ccm unverdünntes oder 50%iges Tuberkulin in die Cutis (nicht subkutan!) des Kehllappens, eventuell des Kammes injiciert. Die richtig erfolgende Injektion äußert sich in dem notwendigen stärkeren Druck auf den Spritzenstempel und in dem Erblassen der Umgebung der Impfstelle. Bei subkutanem Einstich erfolgt die Injektion leicht und es entsteht schnell eine kleine Quaddel.

Die positive Reaktion, die wie gesagt, nur bei intrakutaner Injektion deutlich auftritt, besteht in einer meist sehr umfangreichen ödematösen Anschwellung des betreffenden Kehllappens bis zu dessen 2—6facher Vergrößerung, die 24 bis 48 Stunden nach der Injektion ihren Höhepunkt erreicht und am 3.—5. Tage spätestens abgeklungen ist. Bei einzelnen Tieren kann die Reaktion erst nach der 36. Stunde auftreten, während sie bei andern um diese Zeit schon wieder un-

deutlich geworden ist. Es ist daher eine zweimalige Beurteilung notwendig und, wenn diese durch den Impftierarzt nicht selbst beidemale vorgenommen wird, etwa derart möglich, daß man die erste Besichtigung von Stück zu Stück zwischen 24—36 Stunden nach der Impfung selbst durchführt und einen intelligenten Besitzer dahin informiert, daß dies nach weiteren 12, bzw. 24 Stunden zu wiederholen ist und alle Hühner mit deutlicher Anschwellung des injizierten Lappens als tuberkulös zu betrachten seien. Um Irrtümer zu vermeiden, impfe man entweder bei allen Hühnern am linken oder bei allen am rechten Lappen. Bei gewissen Rassen mit auffallend kleinen und dünnen Lappen ist zunächst die richtige Injektion manchmal recht schwierig, ja gelegentlich unmöglich und sodann die Reaktion unleserlich. In solchen Fällen kann man, wenn nicht auch dieser bloß rudimentär vorhanden ist, den Kamm als Impfstelle wählen und bezeichnet zweckmäßigerweise solche Tiere durch ein Band oder einen Fußring. Bei gut ausgebildeten Kehllappen jedoch bestehen für die Injektion keine Schwierigkeiten und die Beurteilung ist meist klar und eindeutig. Nur in Fällen von tuberkulöser Kachexie, die sich aber durch hochgradige Abmagerung und allenfalls andere klinische Anhaltspunkte verrät, bleibt in Analogie zur Tuberkulinprobe beim Rind die Reaktion aus. Anderseits ist die manchmal wenige Stunden nach der Injektion auftretende und rasch, spätestens nach 12 Stunden wieder verschwindende Anschwellung an der Injektionsstelle als unspezifische traumatische Entzündungsreaktion aufzufassen.

Alle zweifellos positiv reagierenden, sowie auffallend abgemagerte Tiere mit zweifelhafter oder negativer Reaktion sind tunlichst sogleich abzuschlachten oder wenigstens bis zur ehesten Schlachtung streng zu separieren. Alle klinisch unverdächtigen, gutgenährten, aber zweifelhaft Reagierenden können am andern Lappen sogleich der wiederholten Injektion unterworfen werden, da Reinhardt und Römer gesehen haben, daß die Reaktionen nach der 2. Injektion deutlicher werden.

(Dies stimmt mit den Erfahrungen bei der Malleinaugenprobe, bei der intrapalpebralen Malleinisierung [Ševčík] und Tuberkulinisierung [Verf.] *) und auch mit den Erfahrungen bei der diagnostischen subkutanen Tuberkulinisierung des Menschen überein.)

Es wurde jedoch beobachtet, daß die Verstärkung der wiederholten Reaktion nach einer Wartezeit von etwa 14 Tagen deutlicher hervortritt, als bei sogleicher Wiederholung. Da außerdem bei dieser jene Tiere der Entdeckung entgehen können, die eine ganz frische Infektion bereits erworben haben, empfiehlt es sich, sämtliche übrigbleibenden Hühner etwa erst nach 2—4 Wochen der neuerlichen Tuberkulinisierung zu unterwerfen und nach deren Ausfall in gleicher Weise vorzugehen wie das erstemal.

Durch vergleichende Untersuchungen haben Reinhardt, bzw. Egge und Römer gefunden, daß sich für die Reaktionsprobe Ge-

*) Noch nicht veröffentlicht.

flügeltuberkulin am besten eignet, doch erhält man auch mit Tuberkulin aus Menschen- oder Rinderbazillen, das wohl allein für die Praxis allgemein zur Verfügung stehen dürfte, genügend verläßliche Resultate. Direkte Schädigungen des Wohlbefindens oder der Legetätigkeit durch die Tuberkulinisierung kommen nicht vor.

Nach einer Beobachtung des Verfassers über das Auftreten einer sporadischen atypischen Paratyphusinfektion *) im Anschlusse an die Kehllappentuberkulinisierung ist es jedoch nicht ausgeschlossen, daß bei chronischer oder latenter Geflügelcholera- oder Hühnertyphusinfektion die Tuberkulineinverleibung unter Umständen ebenso provozierend wirken könnte, wie die Rotlauf-Simultanimpfung bei latenter Schweineseuche oder Schweinepest.

Sehr wesentlich für die zielvolle Bekämpfung der Geflügeltuberkulose ist, nachdem die Bazillenausscheider sofort entfernt wurden, eine gründliche Reinigung und Desinfektion des Stalles und der Geräte, die nach der 2. Tuberkulinisierung zu wiederholen ist. Hühnerdünger, Kadaver und veränderte Organe sind zu verbrennen oder tief zu vergraben, keineswegs etwa auf den Misthaufen zu werfen, der dadurch zu einem gefährlichen Infektionsherd für pickendes Geflügel würde.

Der Prozentsatz mit Fehlergebnissen, mit denen, wie bei allen diagnostischen Methoden auch bei der Kehllappen-Tuberkulinprobe gerechnet werden muß, ist nach den wenigen Literaturangaben sehr gering und läßt sich höchstwahrscheinlich durch die Wiederholung der Probe und durch Berücksichtigung der klinischen Symptome gänzlich ausschalten. Eine Kontrolle läßt sich unter praktischen Verhältnissen dort, wo die sofortige Schlachtung und Autopsie der reagierenden möglich ist, wohl bei diesen, aber kaum bei den negativen Tieren durchführen, da deren restlose Abschlachtung wohl kaum jemals in Betracht kommen dürfte.

In einer eigenen Versuchsreihe bestanden folgende Verhältnisse: Der aus ungefähr 100 Stück bestehende Hühnerstand war im Jahre 1920 völlig gesund, die Hennen legten brav Eier, die Kücken gediehen gut. Mit einigen neu angekauften Tieren wurde sodann wahrscheinlich die Tuberkulose eingeschleppt. Im Jahre 1921 gingen za. 30 Legehennen nach starker Abmagerung ein. Gelegentlich fiel das Vorhandensein von Leber- und Darmknötchen auf. Die Eierproduktion im Jahre 1921 blieb um 1.600 Stück hinter der im Jahre 1920 zurück. Die bebrüteten Eier lieferten prozentuell weit weniger Kücken als früher; diese waren auffallend schwach und gingen massenhaft ein.

Mitte Feber 1922 wurden die vorhandenen 71 Hühner tuberkulinisiert. Hievon haben 23 Stück deutlich positiv, 43 negativ und 5 zweifelhaft reagiert.

Unter den negativ reagierenden befanden sich zahlreiche sehr kleinlappige Tiere, die wie bereits erwähnt, nicht leicht zu beurteilen sind.

---

*) Centralbl. f. Bakteriologie (im Druck).

Die reagierenden Tiere wurden sofort abgesondert und innerhalb 11 Tagen zur Schlachtung verkauft, der bisherige gemeinsame Stall gereinigt und desinfiziert, der Dünger unschädlich beseitigt.

Die 2. Tuberkulinisierung fand am 8. März statt, auf welche noch weitere 5 Stück positiv reagierten, die ebenfalls ausgemerzt wurden. Seither sind, soweit ich informiert bin, weitere Verluste in dem Bestande nicht vorgekommen.

Zusammenfassung.

Die diagnostische Tuberkulinprobe beim Geflügel besteht in der intra-(nicht sub-!)kutan am Kehllappen vorzunehmenden Injektion von etwa $^1/_3$.—$^1/_{20}$ ccm unverdünnten oder 50%igen Tuberkulins, die Reaktion äußert sich in einer deutlichen, oft vielfachen Umfangsvermehrung des injizierten Kehllappens zwischen 24—48 Stunden. Reagierende Tiere sind sogleich zu beseitigen, die Ställe und Geräte zu desinfizieren. Die nicht und zweifelhaft reagierenden Tiere sind nach 2—4 Wochen der neuerlichen Impfung zu unterziehen. Fehlerquellen können einerseits aus der mangelnden Allergie tuberkulose-kachektischer Tiere, anderseits aus der Beschaffenheit dünner und sehr kleiner Kehllappen gewisser Geflügelrassen entspringen. Hievon abgesehen ist nach den bisherigen Erfahrungen die Kehllappen-Tuberkulinprobe beim Geflügel ein sehr empfindliches und zuverlässiges Reagens und geeignet, in kurzer Zeit und mit geringem Aufwand der Geflügeltuberkulose in den einzelnen Beständen Herr zu werden. Bei Vorkommen von Todesfällen mit Knötchenbefund in der Leber und am Darm ist die Tuberkulinisierung des Bestandes wirtschaftlich unter allen Umständen rentabel. Denn es steht uns in ihr überhaupt das einzige Mittel zur rechtzeitigen Erkennung tuberkulösen Geflügels und zur wirksamen Abwendung der von diesem dem ganzen Hühnerbestande, andern Haustieren und dem Menschen drohenden Gefahr zur Verfügung.

Literatur.

Miessner, Die intrakutane Tuberkulinkehllappenprobe beim Huhne. Deutsche tierärztl. Wochenschr. 1921, Nr. 22.
Römer, Über die intrakutane Tuberkulinprobe und die Augenlidprobe bei Hühnern. Monatshefte f. pr. Tierheilkunde, 1921, H. 5 6.
Reinhardt, Untersuchungen über die Verbreitung der Geflügeltuberkulose und ihre Bekämpfung mittels Vogeltuberkulin. Monatsh. f. pr. Tierheilk., 1921, H. 7,8.
Egge, Feststellung und Bekämpfung der Geflügeltuberkulose mit Hilfe von Tuberkulin, Archiv f. w. u. pr. Tierheilkunde, 1921, Bd. XLVII, H. 3.

Staatsveterinärwesen.

B. Fischmeister, Veterinärdelegierter der čsl. Republik in Polen: Die Rinderpest in Sowjetrußland.

(Zvěrolékařský Obzor, Jg. XIV., Nr. 11—12).

Nach den Informationen des poln. Oberkommissärs für die Rinderpestbekämpfung Veterinär-Obersten Zagrodski entrollte sich am Ende des Jahres 1921 folgendes Bild:

Ständiger Sitz der Rinderpest in Rußland war die persische und türkische Grenze. Dank eines vortrefflich ausgerüsteten amtlichen Apparates und der ungeheuren Bemühungen der tierärztlichen Wissenschaft gelang die Lokalisation durch Jahrzehnte.

Nach der Vernichtung des veterinären Apparates durch den Revolutionsumsturz im Jahre 1917 wurde die Rinderpest zunächst über den ganzen Kaukasus und infolge der chaotischen Demobilisierung der russischen Armee an der türkischen Front durch die Massen zurückströmender Soldaten nach Norden in die südöstlichen Teile Rußlands verschleppt. In den folgenden Jahren verbreitete sie sich auf den großen vom Kaspischen und Schwarzen Meer und im Osten vom Fluß Ural, im Westen von der rumänischen und polnischen Grenze umschlossenen Raum und schließlich nach Norden in die Provinzen Samara, Penza, Nižny-Novgorod, Riazan, Tula, Kaluga, Smolensk und Vitebsk.

Während des Krieges mit Polen wurde die Rinderpest in die an Polen angrenzenden Provinzen Vitebsk, Smolensk, Minsk und Gomel und weiter nach Polen verschleppt. Die Seuche wütete mit ungewöhnlicher Heftigkeit. Im Verlauf von nicht ganz 9 Monaten waren im Jahre 1920 allein in 4 russischen Provinzen der Grenzzone 23 Bezirke und 743 Gemeinden verseucht. Nach den amtlichen Ausweisen herrschte die Rinderpest im Jahre 1920 in 19 Provinzen, 89 Bezirken und 1910 Gemeinden, im Jahre 1921 bis zum 15. Oktober in 16 Provinzen, 71 Bezirken und 1308 Gemeinden ohne Ukraine, Kaukasus und Krim; in der Ukraine waren 9 Provinzen, 15 Bezirke und 95 Gemeinden verseucht.

Nach den amtlichen Ausweisen erkrankten im ganzen 223.759 Rinder, es fielen 140.808, genesen sind 64.460, getötet wurden 4725. Diese Zahlen, in denen Kaukasien, die Ukraine und die Krim nicht enthalten sind, sind nur ein verschwindender Teil der tatsächlichen Verluste. Man kann die Zahl der seit Beginn der Epidemie verpesteten Gemeinden auf 5—6.000, den Verlust an Rindern auf 3—5 Millionen schätzen. Die Mortalität beträgt 60—80%.

Die zunächst durch die Truppenbewegungen während des Bürgerkriegs besorgte Verbreitung der Rinderpest erfolgte nach Beendigung desselben durch die Approvisionierungs-Detachements, welche Schlachtvieh für das Militär und die Städte requirierten.

Erst in den Jahren 1918—19 wurde mit dem ersten Versuche einer Organisation der Rinderpestbekämpfung begonnen, vorher beschränkte sich diese auf freiwillige Unternehmungen örtlicher Veterinärbeamten, ohne damit den allgemeinen Verlauf der Seuche aufhalten zu können.

Der frühere staatliche Apparat war zerschlagen, fachliche Eignung galt nichts und lediglich mit der politischen Rechtgläubigkeit war nichts zu beginnen. Leute höchster Qualifikation, aber anderer politischer Gesinnung verdächtig, wurden unbarmherzig verfolgt. So funktionierte der neue Apparat nur langsam und schlecht.

Im Jahre 1920 wurde die Bekämpfung allgemein und einheitlich organisiert. Zunächst lag sie in der Hand der örtlichen und provinziellen Tierärzteorganisationen, später wurden bevollmächtigte Spezialinstruktoren für jede Provinz und größere Gebiete bestellt. Die oberste Leitung hat das Zentralveterinäramt in Moskau mit einem eigenen Generaldirektor für die Rinderpestbekämpfung.

Der Grundsatz der Bekämpfung beruhte auf der Absonderung der kranken Tiere und Absperrung der verseuchten Gemeinden, wobei der Verlauf der Seuche dem natürlichen Fluß überlassen blieb. Die Hauptstütze waren die Lokal-, Bezirks- und Provinzialkordone, gebildet teils aus der Militz, manchmal aus militärischen Formationen, meist aus der Bürgerwehr. Die Tötung erfolgte nur ausnahmsweise und ohne Entschädigung, z. B. wurden bei dreijähriger Dauer der Bekämpfung in 3.000 amtlich festgestellten Seuchengemeinden nur 4.725 Stück Rinder getötet. Das Fleisch wurde zum Verkauf freigegeben und nicht nur im Orte selbst konsumiert, sondern auch an militärische Formationen und Städte abgegeben. Die Häute gingen an die Lohgerbereien. Die Desinfektion wurde allgemein aus Mangel an Desinfektionsmitteln nicht durchgeführt, nur wo Kalk zur Hand war — bei der vollständigen Zerstörung der Eisenbahnen nur selten —, wurde gekalkt.

(Fortsetzung folgt).

Übersicht

über die nach den ämtlichen Berichten in der čsl. Republik herrschenden Tierseuchen. (Berichtsperiode 1. bis 15. Mai 1922).

Anmerkung: Die erste Zahl bedeutet die Anzahl der verseuchten Bezirke, die zweite Zahl die Anzahl der verseuchten Gemeinden und die letzte Zahl die der verseuchten Gehöfte.

Maul- und Klauenseuche. Böhmen 24, 31, 40. Mähren 6, 12, 15. Slovakei 9, 22, 56. Summe 39, 65, 111.

Milzbrand. Mähren 5, 7, 7. Slovakei 9, 13, 13. Podkarpatská Rus 9, 31, 40. Summe 23, 51, 60.

Rauschbrand. Slovakei 9, 10, 10.

Rotz. Mähren 1, 1, 1. Slovakei 7, 8, 9. Summe 8, 9, 10.

Pockenseuche der Schafe. Slovakei 1, 1, 1.

Bläschenausschlag der Pferde und Rinder. Böhmen 14, 32, 42. Mähren 15, 33, 73. Slovakei 5, 7, 22. Summe 34, 72, 137.

Räude der Pferde. Böhmen 10, 13, 14. Mähren 10, 10, 10. Schlesien 1, 1, 1. Slovakei 19, 26, 40. Podkarpatská Rus 8, 13, 16. Summe 48, 63, 81.

Räude der Schafe und Ziegen. Schlesien 1, 1, 1. Slovakei 4, 4, 21. Summe 5, 5, 22.

Wutkrankheit. Böhmen 26, 41, 29. Mähren 13, 21, 21. Schlesien 2, 2, 2. Slovakei 79, 183, 235. Podkarpatská Rus 14, 37, 61. Summe 134, 284, 348.

Schweinepest(-Seuche). Böhmen 8, 13, 17. Mähren 2, 2, 2. Schlesien 4, 4, 4. Slovakei 7, 12, 25. Summe 21, 31, 48.

Rotlauf der Schweine. Böhmen 11, 13, 13. Mähren 8, 13, 13. Schlesien 3, 4, 4. Slovakei 4, 5, 9. Summe 26, 35, 39.

Geflügelcholera und Hühnerpest. Böhmen 6, 7, 11. Mähren 4, 5, 11. Slovakei 1, 1, 3. Summe 11, 13, 25.

S.

Tierärztekammer.

Aus dem Präsidialbericht.

1. Einem Kammermitgliede wurde eröffnet, daß die Einhebung der Verzehrungs- und Umsatzsteuer nicht in den Wirkungskreis eines Tierarztes gehört und daß deshalb diese Agenda nicht übernommen werden soll; in Fällen, wo dies schon eingeführt ist, hat der Tierarzt eine Entlohnung hiefür zu beanspruchen, die nicht niedriger als 5% des eingehobenen Gesamtbetrages sein soll.

2. Zum Mitgliede des statistischen Rates wurde für die Tierärztekammer der Präsident R. Mráz-Marek ernannt.

Reichsgewerkschaft.

Sterilitätskurs an der Tierärztlichen Hochschule Dresden für Mitglieder der Reichsgewerkschaft.

Die Tierärztliche Hochschule in Dresden hat ihre Tore in großherziger Weise für die Mitglieder der Reichsgewerkschaft deutscher Tierärzte in der čechoslov. Republik geoffnet.

Herr Prof. Richter war der erste, welcher seine Lehrkanzel liebevoll zur Verfügung gestellt hat und durch einen klaren, äußerst instruktiven Vortrag in Verbindung mit zahlreichen Präparaten und Abbildungen den derzeitigen Stand der Literatur und seiner eigenen reichen Erfahrungen auf seinem Spezialgebiete darstellte.

Die Übungen an lebenden Tieren des eigenen Stalles der Hochschule und am städt. Schlachthofe vervollständigten in wirkungsvollster Weise das Gebotene, so daß kein einziger Kursteilnehmer unbefriedigt den Kurs verließ.

Auch an dieser Stelle sei dem Herrn Vortragenden wie dem unterstützenden ersten Assistenten Herrn Dr. Götz für die große Mühe, wie Sr. Magnifizenz dem Herrn Rektor für die liebevolle Aufnahme herzlichster Dank aller Teilnehmer wiederholt ausgesprochen.

Nach Schluß der äußerst lehrreichen Darbietungen, welche den Kollegen und unserer heimischen Landwirtschaft in gleicher Weise zustatten kommen werden, vereinte die Teilnehmer und ihre Lehrer einige fröhliche Stunden, die allen in gleicher Weise in angenehmer Erinnerung bleiben werden.

Alle waren in dem aufrichtigen Rufe einig: Auf baldiges Wiedersehen!

Hauptmann.

Verschiedene Nachrichten.

Neuausbruch der Rinderpest in Polen. Nach einer Meldung der Ztschr. f. Fleisch- u. Milchhygiene (Nr. 16 ai 1922) ist die Rinderpest in Polen, nachdem sie im Jänner d. J. für erloschen erklärt worden war, nunmehr an verschiedenen Punkten wieder ausgebrochen.

Übertragung der Rinderpest durch Pökelfleisch. Auf Anregung der deutschen Regierung hat das Veterinärdepartement des polnischen Landwirtschaftsministeriums zwecks Feststellung der Infektiosität 4 Rinder mit Fleisch und Fleischsaft, sowie mit der Salzlösung einer 4 Wochen alten Pökelung von Teilen rinderpestkranker Tiere geimpft. Sämtliche 4 Versuchsrinder sind, 3 davon schwer, an der Rinderpest erkrankt. Das von rinderpestkranken Tieren herrührende Fleisch ist sonach auch nach 4wöchentlicher Aufbewahrung in einer 25%igen Salzlösung voll virulent. (D. t. W. 1922, Nr. 20).

Redaktionelle Notiz.

Da verbindliche Zustimmungen sämtlicher Kreise zu einer Erhöhung der Bezugsgebühren für das Archiv nicht vorliegen, wird von einer solchen abgesehen. Dagegen ist es infolge einer sehr dankenswerten und namhaften Beitragsleistung der Tierärztekammer zu den Druckkosten ihrer Verlautbarungen möglich, den Teil B des Archivs nunmehr fallweise in einem wieder erweiterten Umfang herauszugeben.

Die erste Notiz über die Einschränkung des Umfangs hat ein fast völliges Versiegen des redaktionellen Einlaufs zur Folge gehabt. So war die Sache nicht gemeint. Nach wie vor sind alle Beiträge beruflichen und standesgeschichtlichen Inhalts sehr willkommen. Es wird lediglich im Interesse der Raumeinteilung gebeten, auf jede vermeidbare Breite der Darstellung, soweit dies nur ohne Nachteil für den Inhalt möglich ist, zu verzichten.

Redaktion B und Verwaltung des Archivs.

Verantwortlicher Schriftleiter: Anton Furch, Neutitschein.
Druck der L. V Enders'schen K.-A. in Neutitschein.

Teil B, Heft 13. 1. Juli 1922. II. Jahrgang.

Wissenschaftl. Abhandlungen, Referate, Rezensionen, Besprechstücke und Korrekturen an Prof. H. Dexler, Prag, Taborská 48.

Aufsätze und Beiträge staatsveterinären, beruflichen u standesgeschichtlichen Inhalts, sowie für dieVerwaltung d. Archivs bestimmte Zuschriften an Dr. E. Januschke, Troppau. Stockertg. 12.

Tierärztliches ARCHIV

B. Beruflicher und standesgeschichtlicher Teil.

Bezugspreise: Für Mitglieder d. Reichsgewerkschaft im Jahresbeitrag von 100 K inbegriffen; für Nichtmitglieder im Inland 60 Kč, in Deutschland 80 Mk., in Österreich 1.200 Kö.

Autoren erhalten für Originalaufsätze u. Referate 100 Kč Honorar f. d. Druckbogen v. 16 Seiten sowie 10 Exempl. des betreff. Heftes auf Wunsch.

Verlag der Reichsgewerkschaft der deutschen Tierärzte in der čechoslov. Republik. — Bestellungen an die Archivverwaltung, Reklamationen an die Druckerei. — Das Archiv erscheint in einem wissenschaftlichen Teil zwanglos, und in einem beruflichen und standesgeschichtlichen am 1. und 15. jeden Monats.

Kommissions-Verlag für den Buchhandel u. Anzeigen-Übernahmsstelle: Verlag der L. V. Enders'schen Kunst-Anstalt, Neutitschein.

Teil B, Heft 13. | 1. Juli 1922. | II. Jahrgang.

Wissenschaftl. Abhandlungen, Referate, Rezensionen, Besprechstücke und Korrekturen an Prof. H. Dexler, Prag, Taborská 48.
Aufsätze und Beiträge staatsveterinären, beruflichen u. standesgeschichtlichen Inhalts, sowie für die Verwaltung d. Archivs bestimmte Zuschriften an Dr. E. Januschke, Troppau, Stockertg. 12.

Tierärztliches ARCHIV

im Auftrage der Reichsgewerkschaft der deutschen Tierärzte in der čechoslovakischen Republik

Bezugspreise: Für Mitglieder d. Reichsgewerkschaft im Jahresbeitrag von 100 K inbegriffen; für Nichtmitglieder im Inland 60 Kč, in Deutschland 80 Mk., in Österreich 1.200 Kö.
Autoren erhalten für Originalaufsätze u. Referate 100 Kč Honorar f. d. Druckbogen v. 16 Seiten sowie 10 Exempl. des betreff. Heftes auf Wunsch.

und unter Mitwirkung von: Dr. Benesch, Assistent der Tierärztlichen Hochschule Wien; Prof. Dr. Casper, Direktor des Veterinär-Institutes der Universität Breslau; Geheimrat Prof. Dr. Edelmann, Ministerialrat des Wirtschaftsministeriums Dresden; Fachrat Elsner, Pferdezuchtinspektor des Landeskulturrates Prag; Prof. Dr. Freund, Deutsche Universität Prag; Geheimrat Prof. Dr. Fröhner, Tierärztliche Hochschule Berlin; Ministerialrat Hamr, Vorstand der Veterinär-Abteilung des Landwirtschafts-Ministeriums Prag; Prof. Dr. Helly, Prosektor, St. Gallen; Staatsoberveterinär Dr. Hübner, Prag; Dr. Macek, Vorstand des staatl. serotherapeut. Veterinär-Institutes Iwanowitz; Prof. Dr. Marek, Tierärztliche Hochschule Budapest; Doz. Dr. med. Materna, Prosektor, Troppau; Stadttierarzt Mraz-Marek, Präsident der Tierärztekammer, Laun; Stadttierarzt Dr. Neseni, B.-Kamnitz; Tierarzt Dr. Rotter, Mähr.-Schönberg; Staatsveterinär Schmeer, Troppau; Staats-Veterinär-Oberinspektor Dr. Unzeitig, Staatsgestüt Wolfpassing; Staats-Oberveterinärrat Weidmann, Polit. Landesverwaltung Prag; Prof. Dr. Zwick, Vet. med. Fakultät, Giessen

herausgegeben von Prof. H Dexler, Prag, Dr. E. Hauptmann, Warnsdorf, Regierungsrat Dr. J. Messner, Karlsbad, Prof. Dr. H. Oppitz, Tetschen-Liebwerd, Ministerialrat F. Tanzer, Troppau, Hofrat Prof. Dr. A. Tschermak-Seysenegg, Prag.

Redigiert von Prof. H. Dexler, Prag und Dr. E. Januschke, Troppau.

B. Beruflicher und standesgeschichtlicher Teil.

Tierärztekammer.

Zur Kompetenzabgrenzung des autonomen Sanitäts- und Veterinärdienstes.

Z. 153 ai 1922.
Den 21. Feber 1922.

An das
Ministerium für öffentliche Gesundheit und körperliche Fürsorge
in Prag.

Die wiederholten Erörterungen zwischen dem Gesundheitsministerium und der Tierärztekammer für Böhmen, Mähren und Schlesien zum Zwecke der Feststellung der Kompetenzgrenze zwischen dem autonomen Sanitäts- und Veterinärdienste in einigen nicht ganz klaren Angelegenheiten haben zu der Erklärung des Ministeriums, welche in seiner Zuschrift vom 14. Dezember 1921 Z. 3031 enthalten ist, geführt, daß die Überwachung der Viehmärkte, Viehtriebe und Aasplätze keine Überwachung des Gesundheitszustandes von Tieren bedeutet, sondern die Aufsicht über die hygienischen Verhältnisse des Marktplatzes bezw. Aasplatzes beinhaltet.

Diese Erläuterung nimmt die Tierärztekammer mit Befriedigung an, weil sie geeignet ist, Reibungen zwischen den Organen des autonomen Sanitäts- und Veterinärdienstes zu beseitigen.

Eine gleiche Klarheit wurde aber betreffend die Aufsicht über Fleisch und Fleischverarbeitung nicht erzielt, denn in der oben citierten Zuschrift befindet sich der Satz: „Was die Aufsicht auf Fleisch anbelangt, kann ein Tierarzt nach

seiner Vorbildung nicht beurteilen und entscheiden, was der Mensch ohne **Nachteil** genießen kann oder nicht".

Hier liegt ein Irrtum vor.

Im Gegenteil kann man behaupten, daß die fachliche Vorbereitung des Tierarztes für die Ausübung der Aufsicht über Fleisch weit vollkommener ist, als die Vorbildung des Arztes, wie folgende Daten beweisen:

A. Die Vorbereitung des Arztes:

An der medizinischen Fakultät der Karlsuniversität in Prag werden nach dem offiziellen Vorlesungsverzeichnis aus dem Gebiete der Veterinärpolizei und Fleischhygiene folgende Vorträge abgehalten:

1. Über Ansteckungen mit Rücksicht auf die Parasitologie und über die Veterinärpolizei, 2 Stunden wöchentlich (Prof. Dr. Kašpárek).

2. Fleisch- und Fleischnahrungsmittelhygiene, 1 Stunde wöchentlich (Prof. Dr. Kašpárek).

Dazu muß bemerkt werden, daß diese Vorträge für Mediziner nicht obligat sind und daß sie auch keinen Gegenstand der Physikatsprüfung bilden. **An der medizinischen Fakultät der Masarykuniversität in Brünn und der Komenskýuniversität in Bratislava werden Vorträge dieser Art überhaupt nicht abgehalten.**

Dies beweist, daß die Ärzte eine fachliche Vorbereitung für diese Gebiete regelmäßig nicht besitzen.

B. Die Vorbereitung der Tierärzte:

Auf der tierärztlichen Hochschule in Brünn werden nach dem offiziellen Vorlesungsverzeichnis aus dem Gebiete der Veterinärpolizi und Fleischhygiene folgende Vorträge und Übungen abgehalten:

1. Vorträge über die Fleischhygiene, 4 Stunden wöchentlich, VII. Semester.

2. Laboratoriumsübungen in der Fleisch-, Milch- und Nahrungsmittelhygiene überhaupt, 3 Stunden wöchentlich, VII. Semester.

3. Exkursionen und Demonstrationen aus der Fleisch-, Milch- und Nahrungsmittelhygiene, 1 Stunde wöchentlich, VII. Semester.

4. Vorträge aus der Milchhygiene, 3 Stunden wöchentlich, VI. Semester.

5. Vorträge aus der Nahrungsmittellehre, 3 Stunden wöchentlich, VI. Semester.

6. Übungen in der Fleischhygiene im Schlachthofe und Nahrungsmittelkontrolle in Markthallen, 4 Stunden wöchentlich, VIII. Semester.

Diese Vorträge sind für die Veterinärmediziner obligat und bilden einen Gegenstand der behufs Erlangung des tierärztlichen Diplomes abzulegenden Staatsprüfungen und ebenfalls einen Gegenstand der Physikatsprüfung.

Auf diesem Gebiete arbeiten in der angegebenen Richtung Tierärzte auch wissenschaftlich, wie die umfangreichen von ihnen herausgegebenen Werke beweisen, z. B. Ostertag, (Handbuch der Fleischbeschau), Edelmann, (Lehrbuch der Fleischhygiene), Postolka u s. w.

Daß die Ärzte auf dem Gebiete der Fleischuntersuchung nicht für Fachmänner gehalten werden, bezeugt auch die Tatsache, daß dort, wo es keine Tierärzte gibt, welche nach der Ansicht der Tierärztekammer vermöge ihrer fachlichen Vorbildung die einzigen für diese Funktion berufenen Organe sind, zu Fleischbeschauern nicht Ärzte, sondern Laienbeschauer angestellt werden, für deren Ausbildung besondere mit praktischer Schulung für diesen Dienst verbundene Kurse abgehalten wurden.

Der triftigste Beweis dafür, daß Ärzte sich selbst zur Ausübung der Fleischuntersuchung nicht als berufen halten, ist der Beschluß einer Ärzteorganisation, welcher lautet:

„Der Bezirksverein der deutschen Ärzte für den Bezirk Mähr-Schönberg, Mitglied des Reichsverbandes der deutschen Ärztevereine, spricht sich dafür aus, daß den Distriktsärzten die Durchführung der Fleischbeschau abgenommen und den sich hiefür eignenden Organen übertragen werde und zwar deshalb, weil den Ärzten die notwendige Vorbildung dazu fehlt und weil die allgemeine Sicherheit eine fachgemäße Durchführung der Fleischbeschau verlangt; auch ist

jetzt eine große Zahl von Tierärzten vorhanden, welche die Fleischbeschau durchführen können".

Dieser Beschluß wurde in der am 13. November 1921 abgehaltenen Versammlung des obgenannten Vereines einstimmig gefaßt.

Diese Auffassung der mährischen Ärzteorganisation steht durchaus nicht vereinzelt da, sondern wird von Ärzten allgemein geteilt, was eine eventuelle Umfrageaktion sicher erweisen würde. Nur widerwillig und nur dort beschäftigen sich Ärzte mit der Aufsicht über Fleisch, wo keine Tierärzte ansässig sind oder wo es keine Laienbeschauer gibt.

Die Notwendigkeit der Fleischuntersuchung wurde seit jeher empfunden und aus diesem Grunde wurde diese Untersuchung durch öffentliche Vorschriften geregelt.

Das Reichssanitätsgesetz vom Jahre 1870 wies die Fleischuntersuchung und andere tierärztliche Agenden mit Rücksicht auf den damaligen Mangel an Tierärzten den Ärzten zu; aber nach Verlauf von 27 Jahren spricht die Ministerialverordnung vom 30. Oktober 1897 R.-G.-Bl. Nr. 240 im § 5 schon den Grundsatz aus, daß in erster Linie die Tierärzte berufen sind, die Gesundheitsschädlichkeit tierischer Produkte für den Menschen zu beurteilen.

Diese Änderung in der Anschauung der entscheidenden Faktoren in der Frage der Kompetenz auf dem Gebiete der Fleischuntersuchung kam als eine Folge der Spezialisation der öffentlichen Hygiene zustande, welche eine Oberaufsicht eines Faches über das andere nicht mehr zuläßt, welche aber keineswegs die Mitarbeit der Fachmänner in ihren einzelnen Disziplinen zum Wohle der Allgemeinheit hindern darf.

Daß die Regierung der wertvollen Arbeit der Tierärzte auf diesem Gebiete sich wohl bewußt ist, beweist die Tatsache, daß sie für ihre statistischen Arbeiten ausschließlich die Ergebnisse der durch Tierärzte vorgenommenen Untersuchungen verwertet und daß sie die Ergebnisse anderer Aufsichtsorgane gar nicht berücksichtigt.

Weil wissenschaftlich erwiesen ist, daß der menschlichen Gesundheit nicht nur Erkrankungen der Schlachttiere und die Verderbnis des Fleisches nachteilig werden können, sondern daß auch das Fleisch einen vorzüglichen Nährboden für die der menschlichen Gesundheit gefährlichen Bakterien darstellt, durch welche bei Fleischgenuß Krankheiten auf den Menschen übertragen werden können, ist der ärztlichen Tätigkeit ein weites Feld in der Form der Beaufsichtigung jeglichen Personales, welches mit Fleisch umgeht, offen.

Die Tierärztekammer ist bemüht, den Wirkungskreis der Tierärzte, deren Interessen sie zu wahren berufen ist, zu dem Zwecke genau zu umgrenzen, damit Divergenzen zwischen Ärzten und Tierärzten bei der Ausübung ihres Berufes vermieden werden; deshalb äußert sie ihre Befriedigung über den Erfolg der bisherigen Verhandlungen betreffend die ärztliche und tierärztliche Überwachung der Viehmärkte, Viehtriebe und Aasplätze und bringt den Wunsch zum Ausdruck, daß auch betreffend die Aufsicht über das Fleisch ein beide Berufe befriedigendes Einvernehmen erzielt werde.

Unter Hinweis darauf, was hier vorgebracht wurde, stellt die Tierärztekammer das höfliche

Ersuchen,

das Gesundheitsministerium möge den folgenden Vorschlag sorgfältigst prüfen und womöglich annehmen, daß nämlich die Aufsicht über Fleisch in der Weise geteilt werde, daß dem Arzte die Kontrolle von allem Personal zugewiesen werde, welches Fleisch gewerbsmäßig verarbeitet oder verkauft und zwar zu dem Zwecke, damit eine Infektion des Fleisches durch dasselbe möglichst ausgeschlossen werde, daß demgegenüber dem Tierarzte die Kontrolle zu dem Zwecke zufalle, um zu verhindern, daß die Gesundheit des Menschen durch Krankheiten der Schlachttiere oder durch verdorbenes Fleisch nicht gefährdet werde, zum Zwecke der Kontrolle des Verkaufes von Fleisch mit Rücksicht auf seine Qualität und seinen Wert, sowie auch zum Zwecke der nötigen veterinärpolizeilichen Maßnahmen bei Konstatierung von Infektionskrankheiten an den zur Schlachtung bestimmten Tieren.

Auf die Lösung dieser Frage, die geeignet wäre, ein gedeihliches Zusammenwirken von Arzt und Tierarzt zum Wohle der Allgemeinheit zu verbürgen, legt die Tierärztekammer ein besonderes Gewicht, weil die Herstellung eines solchen Einvernehmens Wege zeigen würde, auf welchen eine innigere Annäherung des autonomen Sanitäts- und Veterinärdienstes für die weitere Zukunft erzielt werden könnte. Vom Vorstande der Tierärztekammer in Prag.

Mitgliederverzeichnis

der Tierärztekammer für Böhmen, Mähren und Schlesien.

Dieses Verzeichnis wurde auf Grund folgender Richtlinien zusammengnstellt.

1. Dem Verzeichnis wurden die von den politischen Bezirksverwaltungen und den Magistraten der Statutarstädte der Kammer eingesandten Daten zugrundegelegt.

2. Als Kammermitglieder werden nach den §§ 3 und 22 des Gesetzes vom 20. Feber 1920, Z. 133, alle in Böhmen, Mähren und Schlesien ansässigen und zur Ausübung der Praxis berechtigten Tierärzte angesehen, mit Ausnahme der Militär- und Staatstierärzte, insoferne sie sich im aktiven Dienste befinden; von diesen Tierärzten sind nur diejenigen ausgeschlossen, welche vor der zuständigen politischen Bezirksverwaltung die Erklärung abgaben, daß sie auf die Ausübung jeglicher Praxis verzichten. In das Verzeichnis wurden auch die Tierärzte der Statutarstädte aufgenommen, weil die gegen ihre Aufnahme in die Zahl der Kammermitglieder erhobene Beschwerde noch nicht erledigt ist.

3. Die Kammermitglieder sind nach den Gebieten der politischen Behörden I. Instanz (politische Bezirksverwaltung, Statutargemeinde) zusammengestellt.

4. Kammermitglieder deutscher Nationalität sind mit einem Sternchen, der Reichsgewerkschaft außerdem als deutsch bekannte Kollegen mit 2 Sternchen bezeichnet.

Alle Kammermitglieder werden ersucht, etwaige Berichtigungen (Titel, Wohnort, Nationalität, in größeren Städten die Straße usw.) und Ergänzungen (die noch nicht eingetragenen Mitglieder) an die Adresse: Tierärztekammer in Prag, Kgl. Weinberge, Na Kozačce 3, bekannt zu geben.

I. Böhmen.

1. Stadt Prag. Bäuml Otakar, Veterinärrat, Prag. Černý Vinzenz, Zentralschlachthofdirektor, Prag VII, Nr. 306. Dejl Anton, Zentralschlachthoftierarzt, Prag IV, Nr. 261. Gut Friedrich, Zentralschlachthoftierarzt, Prag VII, Nr. 306. Hamáček Ludwig, Tierarzt, Prag II, Nr. 1568. Jedlička E., mag., Tierarzt, Prag II, Truhlářská 14. Moravec Josef, Zentralschlachthoftierarzt, Prag VIII, Nr. 563. Novotný Vinzenz, Zentralschlachthoftierarzt, Prag VII, Nr. 1116. Paleček Johann, Zentralschlachthoftierarzt, Prag VII, Nr. 33. Dr. Říha V., Magistratstierarzt, Prag II, Těšnov 12. *Paul Karl, Militärobertierarzt i. R., Prag I, Nr. 191. Schwarz R., Magistratstierarzt, Prag-Bubeneč, Na studánce. Sperat Franz, Veterinärrat, Prag VIII, Poděbradova Nr. 444. Sellinger Karl, Stadttierarzt, Prag VII, Bělského tř. 30. Znamenáček Josef, Zentralschlachthoftierarzt, Prag VII, Nr. 306. Spina R., Stadttierarzt, Prag-Karlín, Městský úřad. Pazderník Ulrich, Tierarzt, Prag-Krč. Denk Jindřich, leitender Stadtobertierarzt i. R., Prag-Kgl. Weinberge, Tylovo nám. 29. Dvořáček Franz, Tierarzt, Prag-Smíchov, Palackého 40. Hřebík Anton, Tierarzt, Prag-Smíchov. Lebenhart Moritz, Tierarzt, Prag-Smíchov, Palackého 20. Fišer Josef, Stadttierarzt, Prag-Vršovice Nr. 623, Slovenská 4. Hřebík Josef, Stadttierarzt, Prag-Žižkov, Stadtamt. *Med. vet. Dr. Capin Otto, Tierarzt, Prag II, Ječná 9.

2. Stadt Reichenberg. *Herzog Karl, Veterinärrat, Reichenberg, Schlachthof. *Leukert Anton, Stadttierarzt, Reichenberg.

3. Asch. *Hundhammer Herrmann, Stadttierarzt, Asch.

4. Beneschau. Baštář Otakar, Bezirks- und Stadttierarzt, Beneschau bei Prag, Nr. 270, Zámecká ulice. Šimon Josef, Bezirkstierarzt, Vlašim Nr. 47. Vávra Franz, Bezirkstierarzt, Neveklau.

5. Blatna. Krampl Johann, Bezirkstierarzt, Březnitz. Milota Karl, Bezirkstierarzt, Blatna, Nádražní třída.

6. Brandeis an der Elbe. Knapp Karl, Bezirkstierarzt, Brandeis a. d. E. Dr. Ticháček Josef, Tierarzt, Čelákovitz a. d. E. Vinš Zdeněk, Tierarzt, Kosteletz a. d. E.

7. Braunau. *Peuker Artur, Bezirkstierarzt, Wekelsdorf. *Rosenberg Franz, Stadttierarzt, Braunau. Varhaník Anton, Tierarzt, Politz n. Metují.

8. Časlau. Adam Josef, Stadttierarzt, Časlau, Náměstí 72.

9. Böhm.-Leipa. *Formanek Karl, Bezirkstierarzt, Haida, Neuer Ring 188. *Grasse W., Tierarzt, Niemes III 117, Schulplatz. *Hohmann Josef, Stadttierarzt, B.-Leipa, Schlachthof. *Kuřátko Alex, Tierarzt, Böhm.-Leipa III 1167, Große Gasse.

10. Budweis. **Dr. med. vet. Edelmann Johann, Tierarzt, Budweis. Mallát Jaroslav, Tierarzt, Hluboka n. Vlt. Rys Hans, Stadttierarzt und Schlachthofverwalter, Budweis. Vytášek Franz, Bezirkstierarzt, Budweis, Lannova 23.

11. Böhm.-Brod. Balík Karl, Bezirkstierarzt, Schwarzkosteletz. Král Vinzenz, Bezirkstierarzt, Böhm.-Brod. Trinks, Tierarzt, Böhm.-Brod

12. Böhm.-Krumau. *Heidler Anton, Tierarzt, Oberplan. *Dr. Traxler Josef, Bezirkstierarzt, Kalsching. *Witouschek Franz, Gemeindetierarzt, B.-Krumau.

13. Tetschen. *Brasch Friedrich, Staatsobertierarzt i. R., Tetschen 637. *Grosam Josef, Staatsobertierarzt, Tetschen. *Hübner Fr., Stadttierarzt, Bodenbach, Schlachthof. *Kessler Franz, Stadttierarzt, Wernstadt 146. *MVDr. Raimund Neseni, Stadttierarzt, Böhm.-Kamnitz. *Prof. Dr. med. vet. Herrmann Oppitz, Stadttierarzt, Tetschen 666. *Winter Anton, Stadttierarzt, Bensen n. Ploučnicí.

14. Taus. Mg. Ph. Chvalovský, Bezirkstierarzt, Neugedein. Řezáč Andreas, Stadttierarzt, Taus.

15. Dauba. *Gottlieber Alfred, Stadt- und Bezirkstierarzt, Wegstädtl. *Dr. phil. Emanuel Lachmann, Tierarzt, Gastorf.

16. Dux. *Goltsch Karl, Tierarzt, Bilin. *MVDr. Franz Liebscher, Schlachthof- und Marktsdirektor, Dux, Schlachthaus. *Rittig Josef, Stadttierarzt, Bilin. *Sandig Adolf, Tierarzt, Liebshausen, Bez. Dux.

17. Königinhof a. d. E. Dušek Anton, Tierarzt, Jaroměř. Šlampa Friedrich, Bezirkstierarzt, Jaroměř. Zvára Franz, Stadttierarzt, Königinhof a. d. E., Vojanova ul. 1155.

18. Falkenau. *Junk Sigmund, Stadttierarzt, Falkenau, Ellbognerstraße. *Scheidler Johann, Tierarzt, Königsberg. *Schmidt Alfred, Tierarzt, Falkenau.

19. Friedland. *Bergmann Ferdinand, Staatsobertierarzt i. R., Lusdorf. *Theinl Karl, Stadttierarzt, Friedland.

20. Bischofteinitz. MVDr. Eckstein Josef, Tierarzt, Miřikau, pp. Hoch-Semlowitz. Říha Anton, Bezirkstierarzt, Stankau. *Dr. Siegmund Geschmay, Bezirkstierarzt, Bischofteinitz. *Zierhut Franz, Tierarzt, Weißensulz.

21. Hořowitz. Stehlík Alois, Bezirks- und Stadttierarzt, Beraun Nr. 358.

22. Königgrätz. Havlena Gottlieb, Bezirkstierarzt, Hohenbruck. Kluzák Mathias, Bezirks- und Stadttierarzt, Nechanitz. Macháček Franz, Tierarzt, Nechanitz. Smetana Otakar, Tierarzt, Freihöfen.

23. Humpoletz. Pokorný Ludwig, Bezirks- und Stadttierarzt, Humpoletz 33, Palackého nám.

24. Eger. *Baumgarten Johann, Schlachthofdirektor, Eger. *Dr. Ernst Naumann, Tierarzt, Eger. *Traxler H., Tierarzt, Wildstein.

25. Komotau. **Eichler Ernst, Tierarzt, Komotau, Plattnerstraße. **Reinl Josef, Stadttierarzt, Komotau.

26. Chotěboř. Štekl Johann, Tierarzt, Bestwin bei Chotěboř.

27. Chrudim. Freund Emanuel, Tierarzt, Chrást bei Chrudim. MVDr. Flöck Ladislav, Tierarzt, Chrudim. Jáchim Franz, Tierarzt, Freihammer, p. Trhov-Kamenitz. Meßner J., Stadttierarzt, Hermannstadt. Štěpánek Franz, Stadttierarzt und Schlachthofverwalter, Chrudim.

28. Gablonz. *Kreizarek Fr., Stadtobertierarzt, Gablonz. *Passian Rudolf, Tierarzt, Gablonz. *Sommer Josef, Stadttierarzt, Tannwald, Krankenhausstraße 328.

29. St. Joachimsthal. Kein Mitglied.

30. Jičín. Böhm Stanislav, Bezirkstierarzt, Sobotka. Kolář J., Tierarzt, Jičín. Prell Anton, Bezirkstierarzt, Liban 330. Tykal Jaroslav, Tierarzt, Jičín. Václavík Břetislav, Stadttierarzt, Jičín.

31. Starkenbach. Kein Mitglied.

32. Neuhaus. **MVDr. Dorazil A., Bezirks- und Stadttierarzt, Neubistritz. Šimků Anton, Stadtobertierarzt, Neuhaus II, Naxerová tř. 248.

33. Kaaden. *Hofmann Emanuel, Stadttierarzt, Klösterle a. d. Eger. *Kohn Franz, Stadt- und Bezirkstierarzt, Duppau. *Löster Richard, Staatsobertierarzt a. D., Kaaden, Hassnerstr. 645. *Lukes V., Tierarzt, Radonitz b. Kaaden. *Sturm Josef Martin, Stadttierarzt, Kaaden, Wassergasse 160.

34. Počátek. Lajčík Johann, Tierarzt, Počátek.

35. Kaplitz. *Seller R., Tierarzt, Hohenfurth. *Spinka Moritz, Tierarzt, Kaplitz. *Thaller Karl, Tierarzt, Gratzen, Südböhmen.

36. Karolinenthal. Fiala Johann, Bezirkstierarzt, Libeznitz.

37. Karlsbad. *Fritsch Otto, Oberveterinärrat, Karlsbad, Schlachthof. *Dr. Keil Oskar, Stadt- und Bezirkstierarzt, Schlackenwerth. *Dr. phil. Kohn Fr., Amtsobertierarzt, Karlsbad 1077. *Dr. med. vet. Johann Meßner, Regierungsrat, Schlachthofdirektor, Karlsbad, Schlachthof. *Schmidt Karl, Stadttierarzt, Fischern bei Karlsbad. *Steiner Max, Stadttierarzt, Karlsbad.

38. Kladno. Benda Adolf, Bezirkstierarzt, Unhošt. Leipert Adolf, Stadttierarzt und Bezirkstierarzt, Kladno.

39. Klattau. Bronec Karl, Stadttierarzt, Klattau, Schlachthof. Koželuh Wenzel, Bezirkstierarzt, Planitz. *Heinrich Rudolf, Bezirkstierarzt, Neuern.

40. Kolin. Holoubek Karl, Oberbezirkstierarzt, Kauřim. Korál Josef, Tierarzt, Zasmuk bei Kolin. Krützner Ludwig, Bezirkstierarzt i. R., Zasmuk bei Kolin. Mezřický Wenzel, Bezirkstierarzt, Kolin, Husová 67. Šorm Karl, Stadttierarzt, Kolin.

41. Kralowitz bei Pilsen. Páv J., Tierarzt, Manetin. Sladký Franz, Tierarzt, Kralowitz bei Pilsen. Tumovec Stanislav, Tierarzt, Manetin.

42. Kgl. Weinberge. Jiskra Anton, Tierarzt, Eule bei Prag.

43. Kralup. Daniel V., Bezirkstierarzt, Welwarn. Herrmann Otto, Tierarzt, Kralup a. M. Kabelač Josef, Tierarzt, Kralup. Nebeský Karl, Tierarzt, Welwarn.

44. Graslitz. *Viererbel Emil, Stadttierarzt, Graslitz.

45. Kuttenberg. Lacina Friedrich, Stadt- und Bezirkstierarzt, Kuttenberg, Kolárova 590. Rojík Franz, Tierarzt, Zbraslawitz bei Kuttenberg. Šafr Adolf, Bezirkstierarzt, Kohljanowitz.

46. Landskron. Tobek Franz, Tierarzt, Wildenschwert.

47. Ledeč. Motyčka Josef, Tierarzt, Unterkralowitz. Petrák Johann, Tierarzt, Unterkralowitz. Tuček Anton, Tierarzt, Zruč n. Sázavou.

48. Reichenberg. *Guth Theodor, Bezirkstierarzt, Kratzau b. Reichenberg.

49. Leitmeritz. *Absolon Franz, Tierarzt, Auscha. *Klug Franz, Stadt- und Bezirkstierarzt, Lobositz bei Leitmeritz. *Zaruba Karl, Tierarzt, Leitmeritz. Langer Anton, Stadttierarzt, Trebnitz. **Richter Franz, Tierarzt, Liebeschitz b. Ausche. **Stein Franz, Stndttierarzt, Theresienstadt.

50. Leitomischl. Císař Miloslav, Stadttierarzt, Leitomischl.

51. Elbogen. *Kohn Moritz, Stadttierarzt, Chodau bei Karlsbad. *Puschner Josef, Stadttierarzt, Elbogen.

52. Laun. Hromádko Josef, Obertierarzt i. R., Laun, Třída legií 348. Mráz-Marek Robert, Stadttierarzt, Laun.

53. Marienbad. *May J., Tierarzt, Marienbad. *Schmidt Josef, Tierarzt, Einsiedl bei Marienbad.

54. Melnik. Jiřina Karl, Tierarzt, Bischitz bei Melnik. Kamarád Wenzel, Stadt- und Bezirkstierarzt, Melnik. Rytíř Jaroslav, Distriktstierarzt, Kryp, I. P. Kropáčova Vrutice. Weis E., Stadttierarzt, Mšeno bei Melnik.

55. Mühlhausen. Bartáček Johann, Bezirks- und Stadttierarzt, Bechin.

56. Jungbunzlau. Heide Zdeněk, Stadt- und Bezirkstierarzt, Lissa a. d. E. Doležal Anton, Stadttierarzt, Jungbunzlau. Dolkoš Vratislav, Oberbezirkstierarzt, Jungbunzlau, Železná ul. 44. Novák Josef, Tierarzt, Dobrowitz bei Jungbunzlau. Pochmon Alois, Bezirks- und Stadttierarzt, Neubenatek.

57. Münchengrätz. Pospíšil S., Stadttierarzt, Münchengrätz. Šimeček Anton, Stadttierarzt, Weißwasser.

58. Brüx. Toula Josef, Tierarzt, Brüx. *Glaser H., Tierarzt, Brüx. *Krolopper Franz, Stadttierarzt, Ober-Leutensdorf.

59. Nachod. Ferbas Johann, Bezirks- und Stadttierarzt, Böhm.-Skalitz. Hudec Franz, Bezirks- und Stadttierarzt, Nachod. Vít Josef, Tierarzt, Böhm.-Skalitz.

60. Deutsch-Gabel. Kolačný Josef, Tierarzt, Deutsch-Gabel.
61. Deutsch-Brod. Neumann Štěpán, Stadt- u. Bezirkstierarzt, Deutsch-Brod.
62. Neudek. Kein Mitglied.
63. Neupaka. Salač Franz, Stadt- und Bezirkstierarzt, Hořitz.
64. Neustadt an der Mettau. Man Josef, Bezirkstierarzt, Opočno.
65. Neu-Bydschow. Hofhansl Emanuel, Bezirkstierarzt, Chlumetz a. d. Cidlina. Kudrnáč Lev, Bezirkstierarzt, Neu-Bydschof.
66. Pardubitz. Bruthans Wenzel, Stadttierarzt, Holitz. Srdínko Johann, Stadttierarzt, Přelauč.
67. Pilgram. Hovorka Josef, Stadt- und Bezirkstierarzt, Pilgram. Trnka J., Stadt- und Bezirkstierarzt, Patzau.
68. Pisek. Hégr Gottlieb, Stadt- und Bezirkstierarzt, Mirowitz. Němeček Franz, Stadttierarzt, Protivin. Řehák Anton, Oberstadttierarzt, Pisek, Jeronýmova 409. Říha Adalbert, Bezirks- und Stadttierarzt, Wodňan.
69. Plan. *Heller Alfred, Bezirkstierarzt, Weseritz. *Sternkopf E., Tierarzt, Plan.
70. Pilsen. Hájek Ulrich, Veterinärrat, Pilsen, Schlachthof. Marx Augustin, Bezirkstierarzt, Pilsen, Palackého nám. 27. Merwarth Josef, Oberstadttierarzt, Pilsen, Schlachthof. Řezáč Josef, Bezirkstierarzt, Blowitz. Vosmek Josef, Stadttierarzt, Pilsen, Sedláčkova 38.
71. Podersam. *Gössl Otto, Bezirkstierarzt, Jechnitz. *Schuh Wilhelm, Oberstleutnant-Veterinär d. R., Podersam. *Taut Anton, Stadttierarzt, Podersam. *Tobisch Anton, Tierarzt, Schöllesen bei Podersam.
72. Poděbrad. Doležal Břetislav, Stadt- und Bezirkstierarzt, Nimburg. Kálal Josef, Gemeindetierarzt, Petschek a. d. Bahn. Levitus Otakar, Tierarzt, Křinetz. Mrskoš Anton, Tierarzt, Poděbrad. Randák Rudolf, Bezirkstlerarzt, Král. Městetz.
73. Polička. Šlerka Josef, Bezirkstierarzt, Polička.
74. Prachatitz. Ptáčník Thomas, Bezirkstierarzt, Netolitz. *Lang Friedrich, Bezirkstierarzt, Winterberg. *Weber Emil, Stadttierarzt, Wallern. *Zwicker Samuel, Stadttierarzt, Prachatitz.
75. Přestitz. Pavlík Karl, Tierarzt, Přestitz. Písař Johann, Bezirks- und Stadttierarzt, Nepomuk. Veverka Anton, Tierarzt, Merklin bei Přestitz.
76. Přibram. Chaloupský Pravomil, Bezirkstierarzt, Neuknin. Sýkora Bohuslav, Bezirkstierarzt, Dobřis. Šrajer Josef, Stadttierarzt, Přibram.
77. Presnitz. *Pottenstein Walter, Stadttierarzt, Weipert.
78. Rakovnik. Tůma Franz, Stadttierarzt, Rakovnik. Urban Josef, Tierarzt, Rakovnik.
79. Rokycan. Bozděch Josef, Bezirkstierarzt, Zbiroh.
80. Raudnitz. Jahoda Ulrich, Bezirks- und Stadttierarzt, Libochowitz. MVDr. Nádvorník Miloš, Tierarzt, Raudnitz. Pospíšil Gottlieb, Stadt- und Bezirkstierarzt, Raudnitz.
81. Rumburg. *Hossinger Karl, Stadttierarzt und Schlachthofverwalter, Rumburg. *Kny Anton, Tierarzt, Schönlinde.
82. Reichenau a. d. Kněžna. Paďour J., Bezirkstierarzt, Kosteletz a. d. Adler.
83. Selčan. Hrma Alois, Bezirks- und Stadttierarzt, Selčan. Pišvejc Stanislav, Tierarzt, Selčan. Poupa Josef, Stadt- und Bezirkstierarzt, Wotitz.
84. Semil. Kein Mitglied.
85. Schlan. Fuka Josef, Tierarzt, Zlonitz. Paulík Emanuel, Majorveterinär i. R., Schlan. Řehák Josef Karl, Bezirks- und Stadttierarzt, Neustraschitz. Šedivka Johann, Stadttierarzt, Schlan.
86. Smichov. Bubeníček Karl, Tierarzt, Königssaal. Sýkora Franz, Tierarzt, Řepora. Urban Franz, Bezirkstierarzt, Königssaal. Volenec Johann, Bizirkstierarzt, Smichov.
87. Strakonitz. Hischmann Franz, Bezirks- und Stadttierarzt, Strakonitz. Král Stanislav, Bezirks- und Stadttierarzt, Horažďowitz. Uhlíř Eduard, Bezirkstierarzt, Wolin.
88. Mies. *Greinecker Rudolf, Bezirkstierarzt, Tuschkau a. d. Mies. *Gründl Adalbert, Bezirks- und Stadttierarzt, Dobrzan. *Schneider Anton, Stadt- und Bezirkstierarzt, Mies. *Wilhelm Ernst, Bezirkstierarzt, Staab.
89. Schüttenhofen. Habla Engelbert, Tierarzt, Bergreichenstein. *Kracher Ludwig, Tierarzt, Hartmanitz bei Schüttenhofen.

90. Schluckenau. *Michel Hugo, Bezirkstierarzt, Nixdorf. *Wechtersbach Franz, Stadttierarzt, Schluckenau.

91. Tabor. Drudík Franz, Bezirks- und Stadttierarzt, Soběslau. Stumpf Johann, Bezirks- und Stadttierarzt, Jungwoschitz.

92. Tachau. *Ott Hans, Tierarzt, Haid, pol. Bez. Tachau.

93. Tepl. *Forst A., Tierarzt, Theussing.

94. Teplitz-Schönau. *Knauer Ed., Tierarzt, Teplitz-Schönau. *Martin Wilhelm Friedrich, Stadttierarzt, Turn. *Müller Paul, Tierarzt, Teplitz-Schönau, Meißnerstr. 21.

95. Trautenau. *Flögel Franz, Tierarzt, Trautenau. *Vogt Anton, Tierarzt, Trautenau. *Wara Wilhelm, Gemeinde- und Bezirkstierarzt, Schatzlar.

96. Wittingau. Jejda Josef, Bezirkstierarzt, Weseli a. d. Lužnitz. Horák Dobroslav, Schwarzenberg'scher Tierarzt, Wittingau.

97. Turnau. Fanta Wenzel, Tierarzt, Böhm.-Aicha. Klicman Franz, Bezirkstierarzt, Turnau.

98. Moldauthein. Weber Franz, Bezirks- und Stadttierarzt, Moldauthein, Velké nám. č. 223.

99. Aussig. *Keith Wenzel, Tierarzt, Türmitz. *Köhler Josef, Stadttierarzt, Aussig. *Köhler Josef jun., Tierarzt, Aussig. *Lebenhart Theodor, Gemeindetierarzt, Karbitz.

100. Warnsdorf. *Hauptmann Benedikt, Tierarzt, Warnsdorf. *Dr. Emil Hauptmann, Schlachthofdirektor, Warnsdorf.

101. Hohenelbe. *Erben Ant., Tierarzt, Arnau. *Müller R., Tierarzt, Herrmannseifen.

102. Hohenmauth. Čížek Jaroslav, Stadttierarzt, Chotzen. Štědrý Josef, Stadttierarzt, Hohenmauth. Neinstein R., Stadttierarzt, Skutsch.

103. Schönberg. Hofmann Em., Tierarzt, Klösterle a. d. Adler. *Löw Friedrich, Bezirkstierarzt, Grulich. *Walla Karl, Tierarzt, Grulich.

104. Saaz. *Duschanek Alois, Stadttierarzt, Saaz. *Fritsch Johann, Tierarzt, Großtschernitz bei Saaz. *Grüner Eduard, Veterinär-Inspektor i. R., Saaz. *Kolb Johann, Gemeinde- und Bezirkstierarzt, Postelberg.

105. Žižkow. Beer Johann, Veterinärrat i. R., Újezd bei Koloděj. Vojáček Franz, Stadttierarzt, Říčan. Vokrouhlík Wenzel, Bezirkstierarzt, Říčan.

106. Luditz. MVDr. Victor Pecher, Stadt- und Bezirkstierarzt, Buchau bei Karlsbad. *Taussig Leo, Tierarzt, Lubenz.

II. Mähren.

107. Stadt Brünn. MVDr. Adamec Rafael, Pferdezuchtinspektor des mähr. Landeskulturrates, Brünn, Landeshaus II. MVDr. Hašák Josef, Schlachthausdirektor, Brünn, Antonínská 6. Horák Inocenc, landwirtschaftlicher Landesrat, Brünn, Veveří 6. Hrbáček-Vrla Franz, Pferdezuchtreferent des mährischen Landeskulturrates, Brünn-Žabovřesky, Baručova 5. Křiváček Oskar, Stadtveterinärrat, Brünn, Úvoz 64. Pitha Karl, Direktor der Landes-Viehversicherungsanstalt, Brünn, Sadové 20. Žižlavský M., Oberveterinärrat, Královo pole, Dobrovského tř. 20. *Flagl Heinrich, Oberveterinärrat i. P., Brünn, Masná 81. *Halusa K., Oberveterinärrat, Brünn, Na porážce 2. *Illek Gustav, Tierarzt, Brünn, Nové sady 28. *Knobloch Emanuel, Oberveterinärrat i. R., Brünn, Na porážce 2. *MVDr. Franz Komma, Oberveterinärrat und Marktkommissär, Brünn, Augustínská 11. *Med. vet. Dr. Oskar Oppenheim, Stadttierarzt, Brünn, Bratislavská 67 a. *Dr. Puntigam Franz, Oberveterinärrat i. R., Brünn, Na porážce 1. *MVDr. Weiß Leo, Tierarzt, Brünn, Dornychova 20.

108. Stadt Iglau. Samstag Julius, Tierarzt, Iglau. *Althammer Franz, Stadttierarzt, Iglau.

109. Stadt Kremsier. Bouček Josef, Stadttierarzt, Kremsier, Schlachthaus. MVDr. Nesvadba Johann, Tierarzt, Kremsier, Vilsonova 63.

110. Stadt Olmütz. *Herrlich J., Tierarzt, Olmütz, Blažejska 2. Penka Franz, Olmütz, Rudolfova třída. Stošek K., Tierarzt, Olmütz, Jatky. Taussig Anton, Tierarzt, Olmütz, Nová ulice. *Sallinger Franz, Tierarzt, Olmütz, Třída legií.

111. Stadt Ung.-Hradisch. Janik Martin, Schlachthofverwalter, Ung.-Hradisch.

112. Stadt Znaim. MVDr. Tejkal Otokar, Stadttierarzt, Znaim. *Kristian Johann, Veterinärrat, Znaim, Karnekerová. *Lampl Josef, Tierarzt, Znaim, Pražská 22. *Schroll, Tierarzt, Znaim.

113. Bärn. *Fischer Leopold, Distriktstierarzt, Bautsch. *Hrabal Alois, Distriktstierarzt, Hof. *Bittner Otto, Tierarzt, Hof. *Oesterreicher Nathan, Distriktstierarzt, Stadt-Liebau.

114. Boskowitz. Bouda Karl, Tierarzt, Blansko. Junkes Johann, Tierarzt, Lettowitz. Ježek Vladimír, Distrikts- und Stadttierarzt, Olešnice in Mähren. Navrátil Josef, Stadttierarzt, Boskowitz. Synek Otto, Distriktstierarzt, Lettowitz.

115. Brünn. Helcelet Adalbert, Stadttierarzt, Eibenschitz. Tengl Franz, Tierarzt, Strutz bei Brünn. Jellinek Jakob, Stadt- und Distriktstierarzt, Unter-Kanitz. Stávek Josef, Distrikts- und Gemeindetierarzt, Schlapanitz. Zoufalý Otakar, Tierarzt, Rossitz bei Brünn. *Mondschein Otakar, Gemeinde- und Distriktstierarzt, Mödritz bei Brünn.

116. Datschitz. Budíček Anton, Tierarzt, Datschitz. Hoch Franz, Tierarzt, Teltsch. Liška Karl, Tierarzt, Teltsch. *Glaser Georg, Distriktstierarzt, Zlabings. *Heinisch Karl, Tierarzt, Zlabings.

117. Göding. Břoušek Franz, Distriktstierarzt, Steinitz in Mähren. Ondráček Franz, Stadttierarzt, Göding. Raubüchl Augustín, Oberstadttierarzt, Straßnitz. MVDr. Zábojník Augustín, Stadttierarzt, Kostel.

118. Holleschau. Nový Johann, Stadt- und Distriktstierarzt, Holleschau. Pálka Ladislav, Tierarzt, Bystřitz a. H. Sláma Franz, Tierarzt, Dřevohostitz. *Braunstein Josef, Tierarzt, Lukow. *Kallina Norbert, Tierarzt, Wisowitz, Mähren.

119. Mähr.-Weißkirchen. Donnebaum David, Stadt- und Distriktstierarzt, Mähr.-Weißkirchen. Killinger Leopold, Stadt- und Distriktstierarzt, Leipnik a. d. B. Kubík Johann, Stadt- und Distriktstierarzt, Keltsch bei Mähr.-Weißkirchen. Kytlica Johann, Distriktstierarzt, Trschitz. Tománek Franz, Tierarzt, Mähr.-Weißkirchen. *Formanek Franz, Veterinärrat i. R., Mähr.-Weißkirchen. Sturm Josef, Tierarzt, Bölten.

120. Hustopetsch. Fischer Josef, Distriktstierarzt, Hustopetsch. Kopřiva Karl, Distriktstierarzt, Großraigern. Mayer Johann, Gemeinde- und Distriktstierarzt, Klobouk bei Brünn. *Bartosch Franz, Tiera zt, Groß-Seelowitz. *Czermak Johann, Oberstabstierarzt i. R., Hustopetsch. *Maly Hugo, Stadt- und Distriktstierarzt, Groß-Seelowitz.

121. Iglau. Kostka Gustav, Distriktstierarzt, Pirnitz. Mouryc Alois, Distriktstierarzt, Triesch.

122. Kremsier. Macík Franz, Tierarzt, Morkowitz. Stern J., Tierarzt, Zdaunek, Mähren. Hřebačka Josef, Distriktstierarzt, Hullein.

123. Gaya. Aldor Moritz, Distriktstierarzt, Koritschan, Mähren. Stokláska R., Stadttierarzt, Gaya.

124. Littau. Boublík Eugen, Distriktstierarzt, Konitz. Jahoda Anton, Tierarzt, Littau.

125. Nikolsburg. **Leyerer Josef, Tierarzt, Dürnholz. Svoboda Franz, Tierarzt, Pohrlitz. Slepička Anton, Tierarzt, Eisgrub. Zerzavý M., Tierarzt, Unter-Tannowitz. *Hirsch Karl, Tierarzt, Feldsberg. *Hönlinger J., Tierarzt, Nikolsburg. *Lemberger E., Tierarzt, Nikolsburg. *MVDr. Nassau R., Tierarzt, Pohrlitz. *Zweig Jakob, Stadt- und Distriktstierarzt, Pohrlitz.

126. Mistek. Kálal Franz, Distriktstierarzt, Braunsberg. Štěpán Peter, Stadt- und Distriktstierarzt, Frankstadt.

127. Mähr.-Ostrau. *Bäck Wilhelm, Stadttierarzt, Mähr.-Ostrau. *Sliva Johann, Schlachthofverwalter, Mähr.-Ostrau. *Wacha Adolf, Stadttierarzt, Witkowitz.

128. Mähr.-Trübau. Rokyta Richard, Stadt- und Distriktstierarzt, Gewitsch. *Czepa Otto, Tierarzt, Mähr.-Trübau, Holznaisterstraße 14 *Hickl Gustav, Tierarzt, Mähr.-Trübau. *Schaner Friedrich, Tierarzt, Zwittau. *Schück Alois, Stadttierarzt, Zwittau. *Schürl Alois, Stadttierarzt, Kornitz. *Hickl Johann, Tierarzt, Rostitz bei Mähr.-Trübau.

129. Mähr.-Budwitz. MVDr. Blažek Eduard, Tierarzt, Jamnitz. Fišer Alois, Tierarzt, Hrottowitz. Fleischer Karl, Stadt- und Distriktstierarzt, Jamnitz. Mairinger M., Distriktstierarzt, Mähr.-Budwitz. Pick Richard, Stadttierarzt, Jarmeritz bei M.-Budwitz.

130. Mähr.-Kromau. Kárník Jaroslav, Tierarzt, Mähr.-Kromau. *Willisch Franz, Tierarzt, Mißlitz.

131. Neustadt. Slezák Johann, Stadt- und Distriktstierarzt, Saar in Mähren. Špinka Anton, Stadt- und Distriktstierarzt, Bystřitz a. H.

132. Neutitschein. **Gebauer V., Tierarzt, Partschendorf. Kimmel Ladislav, Stadt- und Distriktstierarzt, Freiberg. Šulz Karl, Tierarzt, Neutitschein. *Haulena Gustav, Schlachthofverwalter, Neutitschein. *MVDr. Lichnofsky Emil, Distriktstierarzt, Seitendorf bei Zauchtel. *Münster Franz, Distriktstierarzt, Zauchtel. *Olbrich Adolf, Distriktstierarzt, Fulnek.

133. Olmütz. MVDr. Baďura Franz, Tierarzt, Namiest bei Olmütz. Bukva B., Tierarzt, Nebotein. Obrtel Josef, Distriktstierarzt, Dub bei Olmütz.

134. Prerau. Feuereisen Moritz, Stadt- und Distriktstierarzt, Tobitschau. Hrozek Franz, Distriktstierarzt, Nientschitz in der Hanna. MVDr. Mermorstein Julius, Tierarzt, Kojetein. Pisch Andreas, Distriktstierarzt, Kojetein. Šafařík Josef, Stadttierarzt, Prerau, Schlachthaus. MVDr. Vyškovský O., Tierarzt, Prerau. MVDr. Weiser R., Tierarzt, Kokory.

135. Proßnitz. Kozák Florián, Distriktstierarzt, Brodek bei Nezamyslitz. Marek Franz, Stadttierarzt, Proßnitz. Schamschula Josef, Tierarzt, Proßnitz. Jukub Johann, Distriktstierarzt, Plumenau. Všetička Franz, Stadttierarzt, Proßnitz.

136. Römerstadt. *Klug Viktor, Stadt- und Distriktstierarzt, Römerstadt. *Mayer Josef, Tierarzt, Römerstadt.

137. Sternberg. *Brachtl Willibald, Distriktstierarzt, Meedl. *Ficht Otto, Distriktstierarzt, Deutschhause. *MVDr. Kleibl Johann, Tierarzt, Mähr.-Neustadt. *Otschenaschek, Tierarzt, Mähr.-Neustadt. *Scholz Franz, Tierarzt, Sternberg. *Weigl Otto, Stadttierarzt, Sternberg.

138. Mähr.-Schönberg. *Dr. Blei Rudolf, Gemeinde- und Distriktstierarzt, Mähr.-Altstadt. *Breuer Viktor, Staatsobertierarzt, Mähr.-Schönberg. *Gabriel Fr., Tierarzt, Frankstadt. *Dr. med. vet. Franz Rotter, Distriktstierarzt, M.-Schönberg. *Schwansee Karl, Distriktstierarzt, Groß-Ullersdorf. *Schwarzer Alfred, Tierarzt, Hannsdorf. *Theimer Josef, Distriktstierarzt, Deutsch-Liebau.

139. Tischnowitz. Horn F., Tierarzt, Tischnowitz.

140. Trebitsch. Venhuda Eduard, Stadttierarzt, Trebitsch. MVDr. Doležel Johann, Distriktstierarzt, Namiest.

141. Ung.-Hradisch. Cerscha E., Tierarzt, Napagedl. Köttner Hermann, Distriktstierarzt, Napagedl. Kraus L., Tierarzt, Zlin. Menoušek Franz, Distrikts- und Stadttierarzt, Ung.-Ostra. Prokeš Josef, Distrikts- und Stadttierarzt, Wessely in Mähren. Žalud Hubert, Stadt- und Bezirkstierarzt, Bisenz.

142. Ung.-Brod. Březáček J., Tierarzt, Wall.-Klobouk. Dula Philipp, Stadttierarzt, Ung.-Brod. Konečný Rudolf, Tierarzt, Luhatschowitz-Bad. Vojáček Rafael, Tierarzt, Alt-Hrozenkau.

143. Wall.-Meseritsch. Kein Mitglied.

144. Groß-Meseritsch. MVDr. Jaroš St., Tierarzt, Groß-Meseritsch. Sýkora Soběslav, Stadt- und Distriktstierarzt, Groß-Bittesch.

145. Wsetin. Ambros Karl, Stadttierarzt, Wsetin

146. Wischau. Beneš Franz, Stadt- und Distriktstierazt, Iwanowitz. Heger Johann, Distrikts- und Stadttierarzt, Butschowitz. Kniehal Franz, Stadttierarzt, Wischau. Koudelka Florian, Tierarzt, tierärztlicher Inspektor i. R., Wischau. Lustig Leopold, Stadt- und Distriktstierarzt, Austerlitz. Polách J., Tierarzt, Neuraußnitz. Tesařík Anton, Gemeindetierarzt, Neu-Hwiezdlitz.

147. Hohenstadt. Beran Rudolf, Tierarzt, Hohenstadt, Nordmähren. Kubín Franz, Stadt- und Distriktstierarzt, Loschitz. Wollgart Karl, Veterinärinspektor, Hohenstadt, Tovární ulice. *Deutscher Gottfried, Stadt- und Distriktstierarzt, Müglitz. *Dobisch Franz, Stadttierarzt, Schildberg. *Seifert Johann, Tierarzt, Hohenstadt. *Žák Anton, Tierarzt, Müglitz.

148. Znaim. Kretschmer Josef, Distriktstierarzt, Jaispitz. Wokřina Al., Tierarzt, Grußbach. *Grulich Josef, Distriktstierarzt, Frain. *Mayer Jakob, Distriktstierarzt, Joslowitz.

III. Schlesien.

149. Stadt Troppau. *Freißler Ludwig, Veterinärinspektor i. R., Troppau, Grätzerstraße 14/I. *Nitsche Theodor, städt. Amtsobertierarzt, Troppau. *Trabitsch Alois, Tierarzt, Troppau. *Wischek Anton, Schlachthofdirektor, Troppau.

150. Stadt Friedek. *Koblitschek Adolf, Stadttierarzt, Friedek. *)

151. Wagstadt. Přibyl Bartholomäus, Distrikts- und Stadttierarzt, Königsberg. *Großer Paul, Stadttierarzt, Wagstadt.

152. Freudenthal. *Czerny Bruno, Tierarzt, Würbenthal. *Alscher Josef, Tierarzt, Eckersdorf. *Fransits Alois, Stadttierarzt, Freudenthal. *Hanisch Alois, Distriktstierarzt, Großherrlitz. *Januschke Julius, Tierarzt, Lichten. *Pfeifer Paul, Tierarzt, Freudenthal. *Zimmermann Eugen, Distriktstierarzt, Bennisch.

153. Čech.-Teschen. Bondy Albert, Distriktstierarzt, Jablunkau. Drucker Berthold, Distriktstierarzt, Horní Tošonovice p. Hnojník. *Barber Otto, Tierarzt, Čech.-Teschen.

154. Friedek. Mitura Adolf, Stadttierarzt, Schles.-Ostrau čp. 153. *Nickel Johann, Tierarzt, Altstadt bei Friedek.

155. Freistadt. Jellinek Ignaz, Gemeindetierarzt und Schlachthofverwalter, Orlau. Novák Johann, Gemeindetierarzt, Karwin. *Dr. Dreßler Al., Tierarzt, Freistadt. *Sonnenschein Richard, Schlachthofverwalter, Oderberg.

156. Freiwaldau. *Axmann Fr., Tierarzt, Zuckmantel. *Felkel Max, Tierarzt, Jauernig. *Groß Anton, Distriktstierarzt, Friedeberg. *Klein Ferdinand, Tierarzt, Freiwaldau. *Peter Alfred, Distriktstierarzt, Weidenau. *Pohl Franz, Tierarzt, Jauernig.

157. Hultschin. *Dr. Richter Josef, Tierarzt, Krawarn.

158. Jägerndorf. **Gogola Adolf, Tierarzt, Olbersdorf. *Dittel Franz, Tierarzt, Lobenstein. *Koppitz W., Staatsobertierarzt, Jägerndorf. *Langer Otto, Tierarzt, Braunsdorf, Schlesien *Pfefferl Leo, Schlachthof-Oberverwalter, Jägerndorf. *Rocholt E., Stadt- und Distriktstierarzt, Hotzenplotz. **Teichmann Josef, Tierarzt, Markt Roßwald.**) **Ullmann Josef, Tierarzt, Wiese.**)

159. Troppau. *Bobretzky Richard, Tierarzt, Troppau. *Med. vet. Dr. Ludwig Friedl, Tierarzt, Wigstadtl.**) *Habel Friedrich, Distriktstierarzt, Wigstadtl. *Horacek Melchior, Distriktstierarzt, Odrau. *Röder Willibald, Distriktstierarzt, Meltsch. *Waniek Alfred, Tierarzt, Odrau.

Staatsveterinärwesen.

B. Fischmeister, Veterinärdelegierter der čsl. Republik in Polen: Die Rinderpest in Sowjetrußland.

(Zvěrolékařský Obzor, Jg. XIV., Nr. 11—12 — Fortsetzung.)

Später wurden Rinderpestserumstationen errichtet. Es fehlte jedoch an Serumtieren, Futter, Einrichtung und Instrumenten. Es ereignete sich, daß hochimmunisierte Tiere Hungers starben oder, wie in Tambov, Serumstationen durch Insurgenten vollständig zerstört wurden. Auch durch den Mangel an virulentem Blut akut kranker Tiere wurde die Arbeit oft aufgehalten. Im Jahre 1921 funktionierten folgende Stationen: Kuban (5.685 l), Pistigorsk (552 l), Astrachan (747 l), Kajalsk (1.923 l), Stavropolsk (552 l), Kurman (291 l), Saratov (741 l), Tambov (1.382 l), Voronež. Die 3 letzten Stationen erzeugten mit Natriumoxalat versetztes Immunblut, die andern Serum. Die Gesamtproduktion betrug 9.919 l Serum und 2.123 l Blut, der Bedarf kann hiedurch weitaus nicht gedeckt werden.

Das hochgetriebene Blut oder Serum wurde meist in der nächsten Umgebung der Stationen verimpft und nur geringe Mengen wurden weiterhin versandt, sodaß die Impfaktion nur eine rein örtliche Bedeutung hatte. In ganz Rußland wurden nach den Angaben des Zentralveterinäramtes ungefähr 24.000

*) Tierarzt Mitura hier gestrichen: Siehe 154. (Red.)

**) Von der Red. eingesetzt.

Stück, hievon 14.000 mit Blut geimpft. Meist wurde die kombinierte Impfung, selten die Serumimpfung allein angewendet. Nach Angabe des Direktors der Station in Saratov Prof. Dračinski betrug die Mortalität nach der Impfung ung. 3·5%, manchmal aber auch über 20%.

Durch Vereinigung der Stationen in Saratov, Tambov und Voronež wurde auf dem Staatsgut in der Prov. Voronež, Herrschaft Popovka, unweit der Station Tulinovos unter Leitung von Prof. Dračinski eine große Impfstoffstation zwecks Erzeugung von oxaliertem Immunblut für ganz Rußland errichtet.

Im Dongebiet und in der Ukraine wurde die Gallenimpfung mit verschiedenen Erfolgen angewendet.

Die Ukraine, die ihre eigene Regierung hat, führt den Kampf mit der Rinderpest selbständig, jedoch erst seit Anfang 1921. Bis dorthin herrschte ein völliges Chaos; Daten über den Verlauf der Epidemie fehlen. Es gibt 3 Serumstationen, in Cherson (75 hochimmunisierte Rinder, Serum), in Žitomir (25 Stück hochimm. Rinder) und die inzwischen aufgelassene Station in Jekaterinoslav. Außer den örtlichen Kordonen gab es noch einen allgemeinen staatlichen Kordon, der vom Kaspischen Meer und dem Uralfluß nach Orenburg, dann längs der Eisenbahn und Straße über Buruluk, Samara, Pienza, Moršansk, Kozlov, Jelec, Rylsk, Kijev, Fastov zum Flusse Bug und längs dieses Flusses zum Schwarzen Meer verlief. Dieser Kordon umschloß nicht das ganze Seuchengebiet, sondern nur den stärkst ergriffenen Teil. Die an Polen und Rumänien grenzenden Provinzen Briansk, Tula, Orlov, Rjazan u. s. w. lagen hinter dem Kordon. Jetzt wurde dieser Kordon vom Fluß Ural an die Wolga, von deren Einmündung ins Meer bis nach Carycin verschoben, verläuft weiter an den nordwestlichen Grenzen der Provinzen Carycin, Saratov, Tambov zum Jelce und von dort weiter, wie oben beschrieben. Das so umschlossene Gebiet wurde für seuchenfrei erklärt, was dadurch erklärlich ist, daß alles Vieh in diesem Hungergebiet fast verschwunden ist, da es, insoweit es nicht an der Pest fiel, von der hungernden Bevölkerung verzehrt wurde oder wegen Futtermangel einging.

Weitere Momente, welche eine systematische Bekämpfung erschweren, sind der Mangel an Transportmitteln und Straßen, das Insurgenten- und Bandenwesen und zuletzt der Mangel einer straffen und zielbewußten Organisation durch das Zentralveterinäramt. Man muß damit rechnen, daß sich die Rinderpest in Rußland und in der Ukraine für lange Jahre einnistete und die Grenzen der Nachbarstaaten ständig bedrohen wird.

Das jetzige scheinbare Abflauen der Seuche ist damit zu erklären, daß infolge der Hungersnot fast kein Vieh mehr vorhanden ist. Bei dem nunmehrigen neuen Kurs der Wirtschaftspolitik mit der teilweise amtlichen Anerkennung des Privateigentums und der Wiedereinführung des freien Handels ist zu fürchten, daß ein lebhafter Viehverkehr und damit eine neue starke und für die Staaten Europas auch weiterhin gefährliche Verbreitung der Seuche im kommenden Frühjahre einsetzen wird. Dr. Januschke.

Druseimpfstoffe.

Die staatl. diagnost. und serotherap. Veterinäranstalt in Jwanowitz begann außer einem Druseserum für Heil- und Notimpfung auch ein sensibilisiertes Vaccin zur aktiven Immunisierung gegen Druse auszugeben. Dieses Vaccin bewährte sich völlig. Der Preis einer Dosis beträgt 1.50 Kč bei dem ersten und 2 Kč bei dem zweiten Vaccin. Im Interesse einer Erhöhung und Sicherstellung der Wirksamkeit der Impfstoffe gegen die Druse ersucht die Anstaltsleitung, daß ihr durch die Tierärzte Druseeiter in sterilen Fläschchen in der Menge von einigen ccm eingesendet werde. Bei besonders schweren Fällen und größerer Ausbreitung der Druse empfiehlt sich die Erzeugung von autogenem Druse-Vakzin. Zu diesem Zwecke ist der Anstalt Druseeiter zur Herauszüchtung jenes Streptokokkenstammes einzusenden, welcher die Krankheit in dieser Ausbreitung eben verursachte.

(Vom Landw. Minist.)

Impfstoffe gegen Jungtierseuchen.

Die staatl. diagnost. und serotherap. Veterinäranstalt ersucht zum Zwecke der Erzeugung von Impfstoffen gegen Kälberruhr (Dysenteria neonatorum) und der Pyoseptikämie der Neugeborenen, sowie des Impfstoffes Salubrin, daß die Tierärzte der Anstalt Organe neugeborener Tiere (Fohlen, Kälber und Lämmer) welche an den genannten Krankheiten eingingen, einsenden. Bei der Einsendung ist darauf zu achten, daß die Organe, welche zur bakteriol. Verarbeitung eingeschickt werden sollen, soweit als möglich trocken sind, nicht mit Wasser gewaschen und vor der Einbringung in die Flasche in trockener Leinwand verpackt werden. Die Organe sollen möglichst aus frisch gefallenen Tieren entnommen werden. Zur Untersuchung eignen sich die Mesenteriallymphdrüsen, Stückchen von Milz und Leber, das Herz, bei Lungenveränderungen ein Stück Lunge, ein Stück Nabel und metastatische Abszesse. Niemals dürfen Därme beigepackt werden. Wird ein Darm eingeschickt, muß er abgesondert von den anderen Organen, in einer separaten Flasche verpackt werden. Hievon sind auch die in autonomen Diensten stehenden und die Privattierärzte zu verständigen mit dem Beifügen, daß die mit der Sendung verbundenen Auslagen ersetzt werden.

(Vom Landw. Minist.)

Übersicht

über die nach den ämtlichen Berichten in der čsl. Republik herrschenden Tierseuchen. (Berichtsperiode 16. bis 31. Mai 1922).

Anmerkung: Die erste Zahl bedeutet die Anzahl der verseuchten Bezirke, die zweite Zahl die Anzahl der verseuchten Gemeinden und die letzte Zahl die der verseuchten Gehöfte.

Maul- und Klauenseuche. Böhmen 18, 23, 37. Mähren 4, 7, 9. Schlesien 1, 1, 1. Slovakei 10, 31, 106. Podkarpatská Rus 1, 1, 12. Summe 34, 63, 165.

Milzbrand. Böhmen 2, 2, 2. Mähren 3, 3, 3. Schlesien 1, 1, 1. Slovakei 21, 27, 27. Podkarpatská Rus 10, 25, 39. Summe 37, 58, 72.

Rauschbrand. Slovakei 8, 11, 11. Podkarpatská Rus 6, 6, 7. Summe 14, 17, 18.

Rotz. Mähren 2, 2, 2. Schlesien 1, 1, 1. Slovakei 4, 5, 6. Summe 7, 8, 9.

Pockenseuche der Schafe. Slovakei 1, 1, 1.

Bläschenausschlag der Pferde und Rinder. Böhmen 11, 30, 49. Mähren 12, 25, 62. Slovakei 2, 3, 5. Summe 25, 58, 116.

Räude der Pferde. Böhmen 5, 6, 7. Mähren 8, 8, 8. Schlesien 1, 1, 1. Slovakei 21, 31, 45. Podkarpatská Rus 10, 14, 17. Summe 45, 60, 78.

Räude der Schafe und Ziegen. Böhmen 1, 1, 1. Slovakei 3, 3, 20. Summe 4, 4, 21.

Wutkrankheit. Böhmen 29, 39, 36. Mähren 8, 12, 13. Schlesien 4, 5, 5. Slovakei 79, 199, 251. Podkarpatská Rus 14, 28, 43. Summe 134, 283, 348.

Schweinepest(-Seuche). Böhmen 14, 26, 38. Mähren 5, 6, 7. Schlesien 2, 2, 2. Slovakei 8, 13, 30. Summe 29, 47, 77.

Rotlauf der Schweine. Böhmen 12, 18, 21. Mähren 9, 18, 21. Schlesien 5, 6, 8. Slovakei 7, 8, 14. Summe 33, 50, 64.

Geflügelcholera und Hühnerpest. Böhmen 5, 6, 19. Mähren 3, 5, 14. Slovakei 1, 1, 3. Summe 9, 12, 36.

S.

Verantwortlicher Schriftleiter: Anton Furch, Neutitschein.
Druck der L. V. Enders'schen K.-A. in Neutitschein.

Teil B, Heft 14. 15. Juli 1922. II. Jahrgang.

Wissenschaftl. Abhandlungen, Referate, Rezensionen, Besprechstücke und Korrekturen an Prof. H. Dexler, Prag, Taborská 48.
Aufsätze und Beiträge staatsveterinären, beruflichen u. standesgeschichtlichen Inhalts, sowie für die Verwaltung d. Archivs bestimmte Zuschriften an Dr. E. Januschke, Troppau, Stockertg. 12.

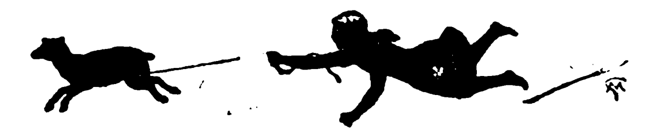
Tierärztliches ARCHIV

B. Beruflicher und standesgeschichtlicher Teil.

Bezugspreise: Für Mitglieder d. Reichsgewerkschaft im Jahresbeitrag von 100 K inbegriffen; für Nichtmitglieder im Inland 60 Kč, in Deutschland 80 Mk., in Österreich 1.200 Kö.
Autoren erhalten für Originalaufsätze u. Referate 100 Kč Honorar f. d. Druckbogen v. 16 Seiten sowie 10 Exempl. des betreff. Heftes auf Wunsch.

Verlag der Reichsgewerkschaft der deutschen Tierärzte in der čechoslov. Republik. — Bestellungen an die Archivverwaltung, Reklamationen an die Druckerei. — Das Archiv erscheint in einem wissenschaftlichen Teil zwanglos, und in einem beruflichen und standesgeschichtlichen am 1. und 15. jeden Monats.

Kommissions-Verlag für den Buchhandel u. Anzeigen-Übernahmsstelle:
Verlag der L. V. Enders'schen Kunst-Anstalt, Neutitschein.



Teil B, Heft 14. 15. Juli 1922. II. Jahrgang.

Wissenschaftl. Abhandlungen, Referate, Rezensionen, Besprechstücke und Korrekturen an Prof. H. Dexler, Prag, Taborská 48.

Aufsätze und Beiträge staatsveterinären, beruflichen u. standesgeschichtlichen Inhalts, sowie für die Verwaltung d. Archivs bestimmte Zuschriften an Dr. E. Januschke, Troppau, Stockeitg. 12.

Tierärztliches ARCHIV

im Auftrage der Reichsgewerkschaft der deutschen Tierärzte in der čechoslovakischen Republik

Bezugspreise: Für Mitglieder d. Reichsgewerkschaft im Jahresbeitrag von 100 K inbegriffen; für Nichtmitglieder im Inland 60 Kč, in Deutschland 80 Mk., in Österreich 1.200 Kö.

Autoren erhalten für Originalaufsätze u. Referate 100 Kč Honorar f. d. Druckbogen v. 16 Seiten sowie 10 Exempl. des betreff. Heftes auf Wunsch.

und unter Mitwirkung von: Dr. Benesch, Assistent der Tierärztlichen Hochschule Wien; Prof. Dr. Casper, Direktor des Veterinär-Institutes der Universität Breslau; Geheimrat Prof. Dr. Edelmann, Ministerialrat des Wirtschaftsministeriums Dresden; Fachrat Elsner, Pferdezuchtinspektor des Landeskulturrates Prag; Prof. Dr. Freund, Deutsche Universität Prag; Geheimrat Prof. Dr. Fröhner, Tierärztliche Hochschule Berlin; Ministerialrat Hamr, Vorstand der Veterinär-Abteilung des Landwirtschafts-Ministeriums Prag; Prof. Dr. Helly, Prosektor, St. Gallen; Staatsoberveterinär Dr. Hübner, Prag; Dr. Macek, Vorstand des staatl. serotherapeut. Veterinär-Institutes Iwanowitz; Prof. Dr. Marek, Tierärztliche Hochschule Budapest; Doz. Dr. med. Materna, Prosektor, Troppau; Stadttierarzt Mraz-Marek, Präsident der Tierärztekammer, Laun; Stadttierarzt Dr. Neseni, B.-Kamnitz; Tierarzt Dr. Rotter, Mähr.-Schönberg; Staatsveterinär Schmeer, Troppau; Staats-Veterinär-Oberinspektor Dr. Unzeitig, Staatsgestüt Wolfpassing; Staats-Oberveterinärrat Weidmann, Polit. Landesverwaltung Prag; Prof. Dr. Zwick, Vet. med. Fakultät, Giessen

herausgegeben von Prof. H Dexler, Prag, Dr F. Hauptmann, Warnsdorf, Regierungsrat Dr. J. Messner, Karlsbad, Prof. Dr. H. Oppitz, Tetschen-Liebwerd, Ministerialrat F. Tanzer, Troppau, Hofrat Prof. Dr. A. Tschermak-Seysenegg, Prag.

Redigiert von Prof. H. Dexler, Prag und Dr. E. Januschke, Troppau.

B. Beruflicher und standesgeschichtlicher Teil.

Tierärztekammer.

Bericht

über die XII. am 17. April 1922 in Prag, Kgl. Weinberge, Na Kozačce 3 abgehaltene Vorstandssitzung der Tierärztekammer für Böhmen, Mähren und Schlesien.

Anwesend 9 Vorstandsmitglieder (R. Mráz-Marek, J. Kytlica, E. Hofhansl, S. Král, B. Pick, K. Pitha, J. Rytíř, F. Vojáček, K. Zaruba) und 1 Ersatzmann (L. Fischer). Entschuldigt Dr. E. Hauptmann, G. Hickl, A. Koblitschek, Dr. F. S. Sperat und J. Sturm. Vorsitz: der Präsident der Kammer R. Mráz-Marek.

Tagesordnung:

1. Von der Verlesung des Sitzungsberichtes vom 5. Feber 1922 wurde Abstand genommen und der Bericht mit einigen Abänderungen genehmigt.

2. Präsidialbericht.

Der Präsident berichtet, daß einige deutsche Abgeordneten an die Regierung die Aufforderung richteten, dem Parlamente einen Gesetzentwurf vorzulegen, wodurch den Kurschmieden die Ausübung der tierärztlichen Praxis ermöglicht werde. Über diesen Antrag wurde in deutschen Zeitungen geschrieben und der Vizepräsident Dr. E. Hauptmann verfaßte eine Entgegnung, die in Nummer 7 des Tierärztlichen Archives veröffentlicht wurde. Darauf erschien in der Prager Presse die Nachricht, daß die Regierung einen Gesetzentwurf einbringen will, wodurch den Kurschmieden die Ausübung der tierärztlichen Praxis ermöglicht werden soll. Im Landwirtschaftsministerium wurden die leitenden Beamten der tierärztlichen Sektion durch diese Nachricht überrascht und durch

nähere Nachforschung wurde festgestellt, daß diese Nachricht in die Prager Presse durch ein Versehen eines Redakteurs gelangte, der den Antrag des Abgeordneten Wenzel und Genossen für einen Regierungsantrag hielt.

Die Nachricht wurde von anderen čechischen Zeitungen abgedruckt und rief unter den Tierärzten Aufregung und Entsetzen hervor. Der Präsident der Kammer berief zur Beratung dieser Angelegenheit eine Sitzung der Organisationskommission ein, zu welcher die Vertreter der tierärztlichen Hochschule und des Vereines der Veterinärmediziner eingeladen wurden. In dieser Sitzung wurde beschlossen den Vizepräsidenten Dr. E. Hauptmann zu ersuchen, ein Memorandum zu verfassen. Dieses Memorandum soll für den Fall bereit gehalten werden, daß die Regierung den von den deutschen Abgeordneten verlangten Gesetzentwurf einbringen würde. Schließlich berichtete noch der Präsident, daß in dieser Angelegenheit die tierärztliche Hochschule in Brünn an die Regierung einen Protest richtete und daß die Ortsorganisation der Agrarpartei in Brünn ihrem Abgeordnetenklub eine Vorstellung überreichte.

Vorstandsmitglied R. Pick bemerkt, daß dem tierärztlichen Stande nichts anderes hilft als der gesetzliche Schutz der tierärztlichen Praxis und aus diesem Grunde begrüßt er wärmstens das Anerbieten des Vizepräsidenten J. Kytlicas, daß er einen Gesetzentwurf betreffend den Schutz dieser Praxis zu verfassen bereit ist.

E. Hofhansl sagt, daß es wichtig sein wird, wenn die Regierung in der Angelegenheit des gesetzlichen Schutzes der tierärztlichen Praxis endlich einen bestimmten Standpunkt einnimmt; wenn sich die Regierung in dieser Sache auf den negativen Standpunht stellt, kann sie in derselben Sache den Kurschmieden gegenüber einen positiven Standpunkt nicht einnehmen.

Der Vizepräsident J. Kytlica teilt mit, daß er mit dem versprochenen Gesetzentwurf bis Ende Mai 1922 fertig sein wird, worauf er denselben dem Kammervorstande zur Verhandlung vorlegen wird. Diese Mitteilung wurde mit Beifall aufgenommen.

Der Präsidialbericht wurde dann zur Kenntnis genommen.

3. Gesetz betreffend die fachliche Untersuchung von Schlachttieren und Fleisch. (Ref. E. Hofhansl).

Der Referent berichtet, daß er nach Ablehnung der Kammeranträge bei der im Landwirtschaftsministerium abgehaltenen Enquete aufgefordert wurde, einen selbständigen Entwurf zu verfassen, der dem Landwirtschaftsministerium mit dem Ersuchen vorgelegt werden soll, denselben in einer Enquete, in welcher dem tierärztlichen Stande gegenüber den Regierungsvertretern wenigstens eine paritätische Vertretung zuteil werden sollte, zu verhandeln.

Der Referent berichtete dann ganz kurz, worin sein Entwurf sich von dem Regierungsentwurf unterscheidet und worin er ihn ergänzt; es sind dies: Zweck des Gesetzes (in erster Reihe Schutz des Publikums vor wertlosem oder verdorbenem Fleisch, in zweiter Reihe Tierseuchentilgung). — Erstrekkung der Aufsicht auf alle Genußmittel. — Sanitätsorgane. (Es ist unzulässig zu Untersuchungsorganen Laien zu bestellen). — Errichtung von Untersuchungsdistrikten. — Klassifikation von Fleisch. — Beschwerden gegen Entscheidungen. — Die Stellung des Tierarztes. — Schlachtungen für Privatbedarf. — Schlachtungsort. — Obligate Errichtung von Schlachthöfen. — Fleischeinfuhr aus dem Auslande. — Überführung von fleischbankpflichtigem Fleisch. — Konservierungsmittel, Farbstoffe. — Überwachung von Konservenfabriken. — Aufsicht über Betriebsstätten und Geschäfte.

Hierauf wurde zu detaillierter Verhandlung des Entwurfes geschritten und wurde Folgendes beschlossen:

In den Entwurf sind die in dem Gesetzentwurf betreffend Regelung des autonomen Veterinärdienstes enthaltenen Grundsätze und zwar in der vom Kammervorstand am 4. Dezember 1921 beschlossenen Fassung in Betreff der Bildung von Untersuchungsdistrikten, Anstellung der Amtstierärzte und ihrer Rechtssellung aufzunehmen.

Zu § 5:*) Bei Notschlachtungen nimmt die Untersuchung immer nur ein Tierarzt vor.

Zu § 7: Die unmittelbar vorgesetzte Behörde hat für die Bestellung eines Vertreters des angestellten untersuchenden Sanitätsorganes auf ihre Kosten Sorge zu tragen.

Zu § 10: Jede Notschlachtung ist auch dem zuständigen Tierarzt zu melden. Der Fachmann ist verpflichtet von dem Tierbesitzer den Nachweis der Herkunft des Tieres zu fordern.

Zu § 13: Die Zuweisung des Fleisches zum fleischbankmäßigen Verkauf geschieht über Antrag des Tierarztes. Das fachmännisch nicht untersuchte und bezeichnete Fleisch darf nicht verkauft werden.

Zu § 20: Zu dieser Überprüfung kann nur ein auf einem Schlachthofe definitiv angestellter Fachmann berufen werden.

§ 22 fällt weg.

§ 23 Absatz 1 fällt weg.

Zu § 24: Und Zubereitung von Tierfetten.

Zu § 31: Die Übergangsfrist für das Inkrafttreten dieser Bestimmungen.

Zu § 32: Die vom Referenten nachträglich vorgebrachten Strafbestimmungen wurden angenommen.

Zu § 33: Im Einvernehmeu mit der Tierärztekammer. Fleischstempelung.

Hiemit wurde der Entwurf in Einzelheiten erledigt; beschlossen denselben Herrn Prof. Dr. Kašpárek mit dem Ersuchen vorzulegen, er möge dazu seine Anträge und Ergänzungen vorbringen.

Der Präsident stellte dann den Antrag, der Kammervorstand möge dem Referenten für seine Arbeit und Mühe im Namen der Kammer pflichtsehuldigen Dank aussprechen; dieser Antrag wurde mit Beifall angenommen.

4. Kammergeschäftsordnung. (Ref. R. Mráz-Marek).

Dieser Punkt wurde über Antrag des Referenten wegen Abwesenheit der Mehrzahl der deutschen Vorstandsmitglieder von der Tagesordnung abgesetzt.

5. Beschwerde des Tierarztes F. Vytášek wegen Beschränkung seiner Privatpraxis. (Ref. S. Král).

Der Referent berichtet, daß der Obmann der wechselseitigen Pferdeversicherungsgesellschaft für Landwirte in Plan die Mitglieder dieser Gesellschaft nötigt, die Erkrankung versicherter Pferde zum Zwecke ihrer Behandlung ausschließlich einem bestimmten Tierarzte zu melden, obzwar die Statuten die Zuziehung eines beliebigen Tierarztes erlauben. Beschlossen diese Beschwerde der politischen Landesverwaltung unter Hinweis darauf abzutreten, daß der Obmann durch den eben geschilderten Vorgang die Bestimmungen der Statuten verletzt.

P. 6—11 (Einzelfälle ohne allg. Interesse. Red.)

Schluß der Sitzung um 1 Uhr nachmittags.

Für die Praxis.

Kurs über Sterilitäsbehandlung bei Rind und Stute.

Herr Professor Dr. Keller hat sich bereit erklärt, gelegentlich seiner Anwesenheit in Schlesien Mitte bis Ende September einen theoretischen und praktischen Kurs über Sterilitätsbehandlung bei der Kuh und Stute, sowie über Kastration von Kühen und Schweinen abzuhalten. 18 Mitglieder des Kreises Schlesien und Nordostmähren haben sich bei der letzten Versammlung am 6. Juni als Teilnehmer hiezu bereits gemeldet und wird mit ihnen sicher gerechnet. Die übrigen nicht anwesend gewesenen Mitglieder des Kreises, die sich

*) Vgl. Archiv B, H. 3, S. 45.

an dem Kurs beteiligen wollen, mögen sich umgehend bei Koll. Tierarzt Dr. J. Richter in Krawarn (Hultschiner Ländchen) melden. Kollegen der andern, insbesondere der Kreisgewerkschaft Nordmähren wollen sich bei Koll. Tierarzt A. Schwarzer in Hannsdorf anmelden. Genauere Angaben über Zeit, Ort und Honorar werden folgen.

Referate.

Th. Schmidt-Wien: Behandlung der Speichelfisteln beim Pferde. (Wr. tztl. Monatsschrift, IX. Jg., 4. Heft). Die Speichelfisteln können in allen Abschnitten von der Parotisdrüse bis in den bukkalen Teil des Ductus parotideus in der Nähe der Papilla salivalis lokalisiert sein: Drüsenfisteln und Speichelgangfisteln, letztere entweder im Bereiche der Parsparotidea oder als Kehlgangs- oder Backenspeichelfisteln. Hält ein Stück der Ductuswand das bloß teilweise durchtrennte Rohr noch im Zusammenhang = wandständige Speichelgangfistel; ist der bukkale Teil des Speichelganges gänzlich ausgeschaltet, ist der Ductus parotideus vollständig durchtrennt = endständige Fistel, die eine Lippenfistel werden kann.

I. Drüsenfisteln. Die Behandlung dieser prognostisch günstigen Fisteln — im Anschlusse an Verletzungen oder Abszessen — bei kurzem Bestehen analog der Wundbehandlung, eventuell unterstützend Jodtinktur und Höllenstein. Stärkere Mittel: Kauterisation mit dem Pagnelin oder das Auffrischen mit nachfolgender Schnürnaht.

II. Speichelgangfisteln. 1. Ist die Parotis im gegebenen Falle sekretionstüchtig oder hat ihre Funktion gelitten oder ist sie nahe ihrem Erlöschen? (Klinisch feststellbar). 2. Ist der Abfluß des Speichelsekretes gegen die Maulhöhle zu technisch herstellbar oder nicht?

Hieraus folgende Möglichkeiten:

a) Parotis funktionstüchtig und der Weg gegen d e Maulhöhle freizuhalten, Heilung gesichert.
b) Parotistätigkeit bereits herabgesetzt, dann ist
   α) ähnlich wie bei a) die Möglichkeit der operativen Heilung gegeben oder
   β) begegnet die vollständige Ausschaltung der Drüse keinen technischen Schwierigkeiten.
c) Die Sekretionsfähigkeit nahe ihrem Erlöschen, dann Spontanheilung der Fistel, kann durch irgend ein Verfahren beschleunigt werden.
d) Ist die Schaffung des Speichelabflusses bei normaler Drüsenfunktion gegen die Maulhöhle nicht möglich, dann verbleibt nur die Vernichtung der Drüsentätigkeit als therapeutisches Agens.

Zu a): Schaffung eines normalen Abflusses.

1. Bei freier Passierbarkeit des ausgeschalteten bukkalen Endstückes die Methode nach Nicoladoni (Graz): Umschneidung der äußeren Fistelöffnung, Exstirpierung des Fistelkanales und Naht der beiden genäherten Lumina des Ductus nach Art der Blutgefäßnaht.

2. Die Heilung einer wandständigen Duktusfistel ist leicht. Schaffung günstiger Heilungsbedingungen an der Fistelöffnung und Hemmung des Sekretabflusses: Ätzen oder Brennen der Fistelöffnung, Auffrischen und Anlegen einer dichten Kopfnaht oder Schnürnaht.

3. Endständige Fisteln in der Pars buccalis. Umwandlung der äußeren in eine innere Fistel (Deguisse-Dieffenbach). Beim Pferd kann die Backenwand mit einem Trokar gegen die Maulhöhle durchstoßen und ein Bändchen oder ein Gummifaden durchgeführt werden, gegen den Maulwinkel dann geknotet. Von der Maulschleimhaut aus wird der Granulationskanal epithetisiert; hierauf ist das Bändchen zu entfernen, die äußere Fistel aufzufrischen und durch Naht zu schließen.

Zu b): Die Funktion der Parotis hat bereits gelitten.

α) Die unter a) beschriebenen Methoden sind anwendbar.
β) Die völlige Ausschaltung der Drüse nach d).

Zu c): Die Drüse ist atrophiert, es tritt Spontanheilung ein. Die Drüse der kranken Seite ist der Oblituation nahe (Durchtasten des großen Zungenbeinastes und des M. jugulomandibularis), die der anderen Seite hypertrophisch.

Zu d): Vernichtung der Drüsentätigkeit.

Wenn die Schaffung des Abflusses gegen die Maulhöhle nicht möglich ist (Kehlgangfistel, Fistel der Pars parotidea) und die Parotis weiter gut funktioniert, kann nur die Vernichtung der Drüsentätigkeit die Fistel beseitigen. 1. Verfahren: Exstirpation der Parotis. Wohl nur selten ausgeführt.

2. Verfahren: Parotitis arteficialis, bestehend im Setzen von heftigen Entzündungen im Drüsengewebe und in der Nachbarschaft, um das Drüsenparemchyn zur Degeneration zu bringen. Schmidt spricht sich für die Einspritzung von Lugolscher Lösung oder verdünnter Jodtinktur nach Vennerholm (Stockholm) — 20:60 aqu. dest. — 20—30 cm³ aus. Die Einspritzung kann wiederholt werden, beim Abklingen der Reaktion kann durch eine scharfe Einreibung nachgeholfen werden. Oder Injektion von Paraffin nach Ghisleni. Ghisleni versuchte die Paraffininjektion von Gersuny. Die für die Injektion in den Speichelgang nötige Dosis schwankt zwischen 3—5 cm³ beim Hunde und 6—12 cm³ bei den Einhufern. Heilung der Fistel teils durch mechanischen Verschluß, teils durch Veränderungen im Drüsengewebe. Experimentelle Nachprüfung derzeit wegen der Schwierigkeit der Beschaffung von Versuchstieren nicht möglich, sollte diese Methode gute Erfolge zeitigen, dann wäre die Speichelfisteltherapie beim Pferde einfach gelöst.

3. Verfahren: Unterbindung des Speichelganges. Normal wird der Speichel unter einem hohen Sekretionsdruck — größer als der Karotidendruck — abgesetzt. Der Kernpunkt der ganzen Frage ist: Herabsetzung des Sekretionsdruckes und Steigerung der Widerstandsfähigkeit der Duktuswand. Der Mißerfolg der erstmaligen Unterbindung ist nicht in einem Mangel der Ligatur, sondern in der zu geringen Widerstandskraft der zarten Duktuswand, die einreißt oder nekrotisch wird, zu suchen. Dem sucht man zu begegnen durch 1. Schaffung besserer Heilungsbedingungen an der Innenwand des Duktus durch Abschaben der Schleimhautinnenfläche. 2. Ersatz des Ligaturfadens durch ein Bändchen (Frick). 3. Ausschalten der Speichelsekretion für einige Zeit, deshalb 3—4 Tage Hungerdiät nach der Operation und Isolierung, eventuell Atropintherapie; anschließend Herabsetzung des Sekretionsdruckes durch die in den nächsten Tagen einsetzende Ernährung mit Kleien- und Mehltränken. 4. Die anteoperative Schädigung der Drüsensekretion durch vorherige Einspritzung von verdünnter Jodtinktur. 5. Ähnlich wirken die mißlungenen Operationen selbst; durch jede Unterbindung wird das Drüsenparemchyn geschädigt und gleichzeitig die Duktuswand dilatiert und verdickt. Die nächstfolgende Unterbindung arbeitet unter besseren Heilungsbedingungen — herabgesetztem Druck bei stärkerer Widerstandsfähigkeit der Wandung.

Etwa 8—14 Tage vor der Unterhindung werden 20 bis 30 cm³ verdünnter Jodtinktur von der Fistelöffnung aus in die Drüse gespritzt. Zur Operation wird das Pferd gelegt, die Fistel gespalten, das Duktusende aufgesucht und auf 2 bis 3 cm freigelegt — anatomische Verhältnisse beachten!! Das Wundmachen der Innenfläche des Duktus gelingt mit der feinsten schmalsten Kürette. Ligaturbändchen, Hautnaht nach Extirpation der Fistel. Dr. Hübner-Prag.

◆ ◆ ◆

Erledigte Stelle.

In Tuschkau, pol. Bezirk Mies (Westböhmen) gelangt die landsch. Bezirkstierarztensstelle infolge Todesfall zur Neubesetzung. Čechische Sprachkenntnisse erwünscht. Anstellungstermin 1. August. Nähere Auskünfte jedenfalls bei der Bezirksverwaltungskommission Tuschkau bei Mies.

Verschiedene Nachrichten.

Eine Anerkennung für das Tierärztliche Archiv. Der Verein der Tierärzte in den Kreishauptmannschaften Chemnitz und Zwickau hat nach einer Mitteilung des Herrn Stadtveterinärrates Wilz in Meerane (Sachsen) beschlossen, für das Tierärztliche Archiv M 400.— zu überweisen. Die Verwaltung des Archivs möchte auch an dieser Stelle den Herren Kollegen des genannten Vereines für die hochherzige Sympathiekundgebung aufrichtigen Dank auszusprechen. Der Beschluß der sächsischen Kollegen ist umso ehrenvoller, als das Tierärztliche Archiv — abgesehen von dem wohl mit fast allen veterinärwissenschaftlichen Zeitschriften bestehenden Tauschverkehr — nach seiner ganzen Aufgabe nicht den Anspruch auf eine über die Staatsgrenzen wesentlich hinausgehende Wirkung erheben kann. Möge er aber auch für manchen Angehörigen der Reichsgewerkschaft Anlaß sein, der eigenen Zeitschrift mehr Anteilnahme als bisher zuzuwenden. Red.

Statutengenehmigung. Die Statuten der Reichsgewerkschaft deutscher Tierärzte in der tschechoslovakischen Republik wurden von der politischen Landesverwaltung in Prag mit Erlaß Z 2 a 77.328 vom 28. Feber 1922 zum zweitenmale genehmigt.

Pferdezuchtinspektor beim böhm. Landeskulturrat. Sicherem Vernehmen nach gelangt in der nächsten Zeit die neukreierte Stelle eines 2. Pferdezuchtinspektors beim Landeskulturrate in Prag für die deutschen Siedlungsgebiete Böhmens zur Besetzung. Kenntnis der čechischen Sprache Voraussetzung. Genauere Auskünfte dürfte Koll. Fachrat G. Elsner, Pferdezuchtinspektor des Landeskulturrates in Prag erteilen können. —üb—

Nostrifikation ausländischer tierärztlicher Diplome. Auf zahlreiche Anfragen seien hier die den Unterbehörden bekanntgegebenen Richtlinien für die Nostrifizierung ausländischer tierärztlicher Diplome angeführt, die das Schulministerium in dem Erlaß vom 15. Nov. 1921 Zl. 8477 an das Rektorat der tierärztlichen Hochschule erörtert hat. Nach Ansicht des Ministeriums sei ein vor dem 28. Oktober 1918 angerechnetes Trimester bedingungslos anzuerkennen. Hinsichtlich eines nach diesem Termin nachgewiesenen Trimesters wäre das Ministerium nicht abgeneigt, in berücksichtigenswerten Fällen, insbesondere wenn der Bittsteller durch den Krieg mehr als 4 Semester verloren hat, über einen günstigen Antrag des Professorenkollegiums die nachträgliche Anrechnung des Trimesters zu bewilligen, aber nur dann, wenn es sich um ein im Studienjahr 1918/19 angerechnetes Trimester handelt. Insofern dem Gesuchsteller andere Vorteile erwuchsen, bezw. wenn ihm das Trimester später eingerechnet wurde, stimmt das Ministerium für Schulwesen und Volksaufklärung vollständig zu, daß im Sinne der Nostrifikationsverordnung vom 11. Aug. 1905 R.-G.-B. 135 § 3, Abs. 1 dem Gesuchsteller die Ergänzung der tierärztlichen Studien auf der dortigen Hochschule durch Besuch der Vorträge und Übungen in der Zeit von je 3 Monaten für jedes außerordentlich gewonnene Semester vorgeschrieben werde.

Akademische und Personalnachrichten.

Inland.

Staatsdienst:

Der Präsident der Republik ernannte den Landesveterinärreferenten mit T. u Ch. eines Ministerialrates Ferdinand Tanzer in Troppau zum Ministerialrat der V. Rangsklasse ad personam.

Die Regierung der čsl. Republik ernannte mit Beschluß vom 26. Mai 1922 den prov. Staatstierarzt Dr. Johann Černovský zum Staatsoberveterinär der VIII. Rangsklasse im Stande der fachlichen Mitglieder des staatl. diagnostischen und serotherapeutischen Veterinärinstitutes in Iwanowitz in der Hanna.

Deutsche Universität Prag. Privatdozent Dr. phil. Ludwig Freund erhielt den Titel eines a. o. Professors.

Übersiedlung. Tierarzt Leo Kausch von Botenwald nach Stauding.

Verantwortlicher Schriftleiter: Anton Furch, Neutitschein.
Druck der L. V. Enders'schen K.-A., Neutitschein.

Teil B, Heft 15. 1. August 1922. II. Jahrgang.

Wissenschaftl. Abhandlungen, Referate, Rezensionen, Besprechstücke und Korrekturen an Prof. H. Dexler, Prag, Taborská 48.

Aufsätze und Beiträge staatsveterinären, beruflichen u. standesgeschichtlichen Inhalts, sowie für die Verwaltung d. Archivs bestimmte Zuschriften an Dr. E. Januschke, Troppau, Stockertg. 12.

Tierärztliches ARCHIV

B. Beruflicher und standesgeschichtlicher Teil.

Bezugspreise: Für Mitglieder d. Reichsgewerkschaft im Jahresbeitrag von 100 K inbegriffen; für Nichtmitglieder im Inland 60 Kč, in Deutschland 80 Mk., in Österreich 1.200 Kö.

Autoren erhalten für Originalaufsätze u. Referate 100 Kč Honorar f. d. Druckbogen v. 16 Seiten sowie 10 Exempl. des betreff. Heftes auf Wunsch.

Verlag der Reichsgewerkschaft der deutschen Tierärzte in der čechoslov. Republik. — Bestellungen an die Archivverwaltung, Reklamationen an die Druckerei. — Das Archiv erscheint in einem wissenschaftlichen Teil zwanglos, und in einem beruflichen und standesgeschichtlichen am 1. und 15. jeden Monats.

Kommissions-Verlag für den Buchhandel u. Anzeigen-Übernahmsstelle: Verlag der L. V. Enders'schen Kunst-Anstalt, Neutitschein.

Teil B, Heft 15. 1. August 1922. II. Jahrgang.

Wissenschaftl. Abhandlungen, Referate, Rezensionen, Besprechstücke und Korrekturen an Prof. H. Dexler, Prag, Taborská 48.
Aufsätze und Beiträge staatsveterinären, beruflichen u. standesgeschichtlichen Inhalts, sowie für die Verwaltung d. Archivs bestimmte Zuschriften an Dr. E. Januschke, Troppau, Stockertg. 12.

Tierärztliches ARCHIV

im Auftrage der Reichsgewerkschaft der deutschen Tierärzte in der čechoslovakischen Republik

Bezugspreise: Für Mitglieder d. Reichsgewerkschaft im Jahresbeitrag von 100 K inbegriffen; für Nichtmitglieder im Inland 60 Kč, in Deutschland 80 Mk., in Österreich 1.200 Kč.
Autoren erhalten für Originalaufsätze u. Referate 100 Kč Honorar f. d. Druckbogen v. 16 Seiten sowie 10 Exempl. des betreff. Heftes auf Wunsch.

und unter Mitwirkung von: Dr. Benesch, Assistent der Tierärztlichen Hochschule Wien; Prof. Dr. Casper, Direktor des Veterinär-Institutes der Universität Breslau; Geheimrat Prof. Dr. Edelmann, Ministerialrat des Wirtschaftsministeriums Dresden; Fachrat Elsner, Pferdezuchtinspektor des Landeskulturrates Prag; Prof. Dr. Freund, Deutsche Universität Prag; Geheimrat Prof. Dr. Fröhner, Tierärztliche Hochschule Berlin; Ministerialrat Hamr, Vorstand der Veterinär-Abteilung des Landwirtschafts-Ministeriums Prag; Prof. Dr. Helly, Prosektor, St. Gallen; Staatsoberveterinär Dr. Hübner, Prag; Dr. Macek, Vorstand des staatl. serotherapeut. Veterinär-Institutes Iwanowitz; Prof. Dr. Marek, Tierärztliche Hochschule Budapest; Doz. Dr. med. Materna, Prosektor, Troppau; Stadttierarzt Mraz-Marek, Präsident der Tierärztekammer, Laun; Stadttierarzt Dr. Neseni, B.-Kamnitz; Tierarzt Dr. Rotter, Mähr.-Schönberg; Staatsveterinär Schmeer, Troppau; Staats-Veterinär-Oberinspektor Dr. Unzeitig, Staatsgestüt Wolfpassing; Staats-Oberveterinärrat Weidmann, Polit. Landesverwaltung Prag; Prof. Dr. Zwick, Vet. med. Fakultät, Giessen

herausgegeben von Prof. H Dexler, Prag, Dr E. Hauptmann, Warnsdorf, Regierungsrat Dr. J. Messner, Karlsbad, Prof. Dr. H. Oppitz, Tetschen-Liebwerd, Ministerialrat F. Tanzer, Troppau, Hofrat Prof. Dr. A. Tschermak-Seysenegg, Prag.

Redigiert von Prof. H. Dexler, Prag und Dr. E. Januschke, Troppau.

B. Beruflicher und standesgeschichtlicher Teil.

Tierärztekammer.

Aus dem Tätigkeitsbericht

des Vorstandes der Tierärztekammer für Böhmen, Mähren und Schlesien, für die Zeit vom 1. Juli 1921 bis 28. Feber 1922.

Die Kammermitglieder hatten Gelegenheit, die Tätigkeit des Kammervorstandes in ihren Fachblättern zu verfolgen, in welchen durch Gefälligkeit der betreffenden Redaktionen Sitzungsberichte des Kammervorstandes, Tätigkeitsberichte des Präsidiums und Berichte von allgemeiner Bedeutung veröffentlicht wurden; aus diesem Grunde ist es nicht nötig in diesem Berichte die auf diesem Wege schon bekannten Angelegenheiten ausführlich zu schildern.

Seit der letzten Vollversammlung wurden 3 Vorstandssitzungen abgehalten und zwar am 30. Oktober 1921 und 4. Dezember 1921 und 5. Feber 1922, ferner drei Kommissionssitzungen und zwar der Organisationskommission am 20. November 1921 und der Kommission für gesetzliche Regelung der Untersuchung von Schlachttieren und Fleisch am 15. Jänner und 5. März 1922.

Die Hauptbestrebungsn des Vorstandes in dieser Periode wurden der Lösung derjenigen Fragen gewidmet, welche für die Existenz der meisten Kammermitglieder grundlegende Bedeutung haben; es sind dies:

Gesetzliche Regelung der Untersuchung von Schlachttieren und Fleisch.
Gesetzliche Regelung des autonomen Veterinärdienstes.*)
Gesetzliche Regelung der Verhältnisse von Schlachthöfen.*)

*) Siehe Archiv B, H. 2.

Die zwei letzteren Entwürfe verfaßte der Vizepräsident der Kammer Dr. E. Hauptmann.

Auf dem Gebiete der Organisation entwickelte die Kammer in zahlreichen Fällen eine beachtenswerte Tätigkeit. (Vergleiche die verschiedenen Verlautbarungen der Kammer. — Red.)

Die Kammer schritt ferner in zahlreichen Einzelfällen gegen Kurpfuscher bei den zuständigen polit. Bezirksverwaltungen ein und brachte, da ein gesetzlicher Schutz der tierärztlichen Praxis noch nicht besteht, beim Handelsministerium ein Gesuch ein, um in dem Gesetzentwurf gegen unlauteren Wettbewerb einen Schutzartikel zu erreichen. Ferner schritt die Kammer beim Landwirtschaftsministerium, bei der polit. Landesverwaltung und der tierärztl. Hochschule in Brünn gegen die Abhaltung und Bewilligung bezw. Unterstützung von Laienkastriererkursen ein. In der Frage der Rotlaufimpfdistrikte faßte der Kammervorstand den Beschluß, daß die Impfung als Angelegenheit der Privatpraxis eines jeden Tierarztes anzusehen sei.*)

Auf eine Anfrage wurde bekanntgegeben, daß die Kammer Tarifsätze für die Untersuchung von Schlachttieren und Fleisch offiziell nicht festgesetzt hat, daß sie aber die Entlohnung von 10 Kč für ein großes und 3—5 Kč für ein kleines Tier für angemessen hält. — Der Landesverwaltungsausschuß in Mähren wurde ersucht, Maßnahmen zu treffen, damit die von Gemeinden den die Untersuchung von Schlachttieren und Fleisch verrichtenden Tierärzten bemessene Entlohnung mit Rücksicht auf die veränderten Teuerungsverhältnisse angemessen erhöht werde. — Über Veranlassung des Tierarztes S. Böhm in Sobotka wurde der Rückversicherungsverband der Viehversicherungsanstalten ersucht zu verfügen, damit die Lokalversicherungsanstalten bei der Auszahlung von Entlohnungen für tierärztliche Verrichtungen sich nach dem von der Kammer genehmigten Minimaltarif richten. — In zwei Fällen wurde die Kammer genötigt bei der Konkursausschreibung der Stelle eines Gemeindetierarztes einzuschreiten, weil dabei ein Fall der Unterbietung vorkam und ferner weil sich ein Tierarzt um eine Stelle bewarb, welche durch Resignation des bisherigen Gemeindetierarztes behufs Erzwingung angemessener Dienstverhältnisse erledigt würde. — In der „Fleischer- und Selcherzeitung“ wurde die Behauptung veröffentlicht, daß einige Tierärzte die Fleischuntersuchung absichtlich zum Schaden der Fleischer ausüben; in dieser Angelegenheit unternahm die Kammer die nötigen Schritte.

Das statistische Staatsamt und der Reichswirtschaftsrat gewährten der Kammer die Vertretung durch einen Delegierten.

Die Kammerkanzlei empfing 769 Eingaben und expedierte 2183 Zuschriften. — In 55 Fällen wurden Kammermitgliedern die verlangten Informationen und Rechtsberatungen in ihren Dienstangelegenheiten erteilt.

Vom Vorstande der Tierärztekammer in Prag.

Aus den Kreisgewerkschaften.

Bericht

über die Versammlung der Kreisgewerkschaft Schlesien und Nordmähren in Troppau, Oberring, Gasthaus Prauss, am 6. Juni, 2 Uhr nachmittag.

Anwesend: Alscher-Eckersdorf, Dr. Bayer-Deutsch-Jaßnik, Bobretzky-Troppau, Felkel-Jauernig, Vet.-Rat Fischer-Troppau, Dr. Friedl-Wigstadtl, Gebauer-Partschendorf, Gogola-Olbersdorf, Hanisch-Groß-Herrlitz, Dr. Hoffenreich-Witkowitz, J. Januschke-Lichten, Dr. E. Januschke-Troppau, Klein-Freiwaldau, Koblitschek-Friedek, Langer-Braunsdorf, Peter-Weidenau, Dr. Richter-Krawarn, Rocholt-Hotzenplotz, Schuster-Freudenthal, Sonnen-

*) Vgl. Archiv B, Heft 6, S. 87 (Punkt 7).

schein-Oderberg, Ministerialrat Tanzer-Troppau, Teichmann-Markt Roßwald, Dr. Ziegler-Freiwaldau, Zimmermann-Bennisch, Zipser-Wagstadt. Entschuldigt: Koll. Kausch-Botenwald.

Der Vorsitzende Gogola eröffnet die Sitzung, begrüßt die Anwesenden und schlägt die Abhaltung der nächsten Versammlung gelegentlich der landwirtschaftlichen Wanderausstellung anfangs September d. J. in Jägerndorf vor; wird zum Beschluß erhoben.

Hierauf hält Koll. Langer-Braunsdorf einen eingehenden Vortrag über die Pathogenese, Klinik und Therapie der Sterilität des Rindes infolge Veränderungen an den Ovarien.

Debatte: Koll. Gebauer empfiehlt das Abdrücken der Cysten per vaginam als vorteilhafter gegenüber dem per rectum; er beobachtete mehrmals das Auftreten von zahlreichen kleinen Cysten, welche sich nicht alle fühlen und abdrücken lassen und immer wieder neue Störungen verursachen. Er hält deshalb auf Grund seiner praktischen Erfahrungen die Prognose der Stiersucht mit Rücksicht auf deren anatomischen Ursachen im Gegensatz zu den Ausführungen von Langer im Allgemeinen nicht für günstig. An einem Material von 70 bis 80 Tieren beobachtete er nach der Sterilitätsbehandlung niemals ungünstige Folgen, vor allem keine Blutungen, höchstens vorübergehendes Pressen.

Sonnenschein beantragt unter Hinweis auf die in der letzten Versammlung von einem Kollegen gemachten Mitteilung, daß Herr Professor Keller in Wien bereit sei, einen praktischen Sterilitätskurs in Schlesien abzuhalten, weitere Schritte in der Angelegenheit einzuleiten; angenommen. Von den Anwesenden melden sich 18 Kollegen zur Teilnahme an einem solchen Kurs. Zwecks Verständigung der übrigen Mitglieder und der Tierärzte der benachbarten Kreise soll im Einvernehmen mit Prof. Keller eine Mitteilung ins Archiv kommen.

Unter Allfälligem beklagen zahlreiche Kollegen die besonderen Schwierigkeiten, die ihnen aus der Handhabung der Nostrifikationsvorschriften erwachsen. Ministerialrat Tanzer erläutert die diesbezüglichen Bestimmungen und gibt Winke für das Verhalten in einzelnen Fällen. Man einigt sich, daß sich die betroffenen Kollegen im Wege der Gewerkschaft an das Landwirtschaftsministerium wenden. Des weiteren bespricht Ministerialrat Tanzer die Frage der mancherorts gänzlich ungenügenden Entlohnung der Tierärzte für die Durchführung der Vieh- und Fleischbeschau, obwohl die Gemeinden beträchtliche Gebühren einheben, wnlche ihnen zum großen Teil als Reingewinn verbleiben, und betont die Unzulässigkeit eines solchen Vorgehens. Debatte: Peter, Klein, J. Januschke. In dieser Frage werden die betreffenden Kollegen eine Eingabe an die Landesverwaltungskommission richten.

Eine für die Witwe des Stadttierarztes Schöniger in Theusing eingeleitete Sammlung ergab den Betrag von 225 Kronen (welcher bereits an den Kassier der Reichsgewerkschaft abgeführt ist).

Aussprache über Rindertuberkulose. Ministerialrat Tanzer: Notwendigkeit der Bekämpfung. Januschke-Lichten: Gründung von Milchkontrollvereinen und Einführung von subkutanen Tuberkulinprüfungen durch die deutsche Land- und Forstwirtschaftsgesellschaft. Dr. Januschke: Vorteile der intrapalpebralen Impfung gegenüber der subkutanen und konjunktivalen, Notwendigkeit einer durchgebildeten und einheitlichen Organisation mit einer bakteriologischen Zentrale für eine systematische Tuberkulosebekämpfung. Die Nichtverwertung der Milch und die Ausmerzung lediglich reagierender Tiere sei völlig unbegründet, ja meist unmöglich.

Zur Tierärztetagung anläßlich der landwirtsch. Ausstellung in Jägerndorf werden die benachbarten Tierärzteorganisationen rechtzeitig eingeladen werden. Dr. Januschke und Staatsoberveterinär Blasch-Teschen werden ersucht, über die Bekämpfung der Rindertuberkulose zu referieren.

Sonnenschein bemängelt die Redaktionsführung des Tierärztlichen Archivs. Dr. Januschke gibt die nötigen Aufklärungen und bemerkt, daß die Aufgabe des unbesoldeten Redakteurs einer fachwissenschaftlichen Zeitschrift im grundlegenden Gegensate zu Tageszeitungen darin bestehe, das Blatt zu leiten, nicht aber es selber zu schreiben, wozu er, abgesehen von den offiziellen Berichten, mangels der Mitarbeit der Kollegen fast genötigt sei; im übrigen



kann die Redaktion, wenn sie etwas nicht erfährt, darüber nicht berichten. Bezüglich des Umfanges des Archivs hat der Presseausschuß in einer vormittags stattgefundenen Sitzung beschlossen, das 14tägige Erscheinen im seitherigen Umfange aufrechtzuerhalten, da eine Majorität unter den Kreisen für eine nachträgliche Erhöhung der Bezugsgebühr nicht zustandekam.*)

Hierauf schließt der Vorsitzende gegen 5 Uhr die Versammlung.

Gogola, Vorsitzender. Dr. Januschke, Schriftführer.

Verschiedene Nachrichten.

Die 87. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte findet zugleich als Hundertjahrfeier vom 18.—24. September 1922 statt. Aus der ersten offiziellen Einladung sind vorerst nur die allgemeinen Sitzungen (Relativitätstheorie am 18., Vererbungslehre am 19. Sept.) und die Sitzung der medizinischen (Wiederherstellungschirurgie, 18. Sept.) und der naturwissenschaftlichen Hauptgruppe (geophysikalisch-geographische Themata, 20. Sept.) ersichtlich. Das im Juli erscheinende Programm wird die endgültige Zusammenstellung aller Darbietungen enthalten.

Einführender der Abteilung Veterinärmedizin ist der bekannte Tuberkuloseforscher und Direktor des Veterinärinstitutes der Universität Leipzig Professor Dr. Eber. Nach einem Begleitschreiben von Herrn Prof. Eber für die tierärztliche Fachpresse sind für die Abteilung Tierheilkunde folgende 5 Hauptthemate in Aussicht genommen:

1. Seuchenhaftes Verwerfen der Wiederkäuer und Schweine.
2. Seuchenhafte Jungtierkrankheiten (Kälber-, Lämmer-, Ferkelseuchen).
3. Beschälseuche (Zuchthähne).
4. Bedeutung der Paratyphuserkrankung der Schlachttiere für die Fleischbeschau.
5. Ansteckende Blutarmut der Pferde.

Für jede dieser Themata sind bereits 2—3 Hauptreferenten bestellt. Ergänzende Mitteilungen hiezu in Form kürzerer Vorträge sind nur in beschränktem Maße möglich und müßten umgehend an den Abteilungsvorsitzenden angemeldet werden. (Leipzig, Linnèstraße 11). Der Herr Einführende hofft, eine stattliche Zahl nicht nur sächsischer Tierärzte in Leipzig begrüßen zu können.

Der Naturforscher- und Ärztetagung geht die Abhaltung eines Kurses für wissenschaftliche Mikroskopie vom 7.—14. September voraus. Anmeldungen an die Geschäftsstelle der Versammlung, Leipzig, Nürnbergerstr. 48, I.

Gleichzeitig mit der Tagung finden einige Ausstellungen aus dem Arbeitsbetrieb der Medizin und der Naturwissenschaften, der Hochschulen usw. statt.

Von geselligen Veranstaltungen sind ins Auge gefaßt: Ein Gewandhauskonzert, ein Konzert im Völkerschlachtdenkmal, Festvorstellungen im Theater, Abende im Palmengarten und im zoologischen Garten. Den Schluß werden voraussichtlich einige Ausflüge bilden.

Für die Teilnehmerkarten sind M 100.— (Ausländer entsprechend mehr) zu entrichten. Für Mitglieder der Gesellschaft wird der Jahresbeitrag in Abzug gebracht. Für die Damen der Teilnehmer werden Karten zu 50 M ausgegeben. Die Preise für den Ausstellungskatalog und einen Führer durch Leipzig sind im Mitgliedsbeitrag enthalten.

Anmeldungen für die Teilnehmer zur Versammlung sind unter Angabe der Abteilung, der man beizutreten wünscht, ehebaldigst an die Geschäftsstelle Nürnberger Straße 48 zu richten, welche sodann das ausführliche Programm zuschickt. Die Versammlungsleitung hofft, eine Ermäßigung der üblichen Preise in Hotels und Pensionen zu erhalten.

---

*) Inzwischen hinsichtlich d. Umfanges überholt. Vgl. Archiv B, H.12, Red. Notiz.

Landwirtschaftliche Wanderausstellung in Jägerndorf, 3—10. September 1922. Die von den deutschen landwirtschaftlichen Hauptkörperschaften der čechoslov. Republik veranstaltete Ausstellung umfaßt mehrere Gruppen. Der Vorsitzende des Lokalausschusses der 1. Gruppe: Tierschau ist Staatsoberveterinär Kunisch-Jägerndorf. Die Ausstellung und Prämiierung der Pferde, sowie eine Pferdezüchtertagung findet am 3. September, die Ausstellung und Prämiierung der Rinder am 8., die Rindviehzüchtertagung am 9. und die Kleinviehausstellung vom 8.—10. September statt. Über den einzelnen Preisrichterkommissionen steht ein Richterkollegium, das sich aus 2 fachkundigen Landwirten, einem Tierarzt und einem Tierzuchtinspektor zusammensetzt. Die Schauordnungen sind beim Lokalausschuß der Ausstellung in Jägerndorf erhältlich. Bei dieser Gelegenheit werden die Tierärzte des Kreises Schlesien und Nordostmähren ihre Herbsttagung abhalten, zu der die benachbarten Tierärzteorganisationen eingeladen werden. Die Tagesordnung wird noch bekanntgegeben werden.

I. čsl. wissenschaftliche Tuberkulosetagung. Der čsl. wissenschaftliche Verband gegen die Tuberkulose hält zu Pfingsten 1923 in Prag seine erste wissenschaftliche Tagung ab. Es sind 3 Sektionen aufgestellt: 1. eine theoretisch-klinische, 2. eine sozial-hygienische und 3. eine tierärztliche. Als Hauptreferenten in der 3. Sektion fungieren Prof. Dr. Ševčík (die Beziehungen zwischen der Tuberkulose der Tiere und des Menschen), Dozent Dr. Lenfeld (die Abwehr der Verbreitung der Tuberkulose durch animalische Nahrungsmittel), Prof. Dr. Klobouk (die Bekämpfung der Tuberkulose des Rindes), Dr. Životský (Statistik der Rindertuberkulose in Mähren, Veterinärpolizei bei Tuberkulose). Zur Tagung kann sich als Mitglied anmelden a) jeder Arzt und Tierarzt, b) alle Nichtärzte, welche für Tuberkulose und die mit ihr zusammenhängenden Fragen wissenschaftliches Interesse haben (z. B. Chemiker, Physiker, Apotheker, Ingenieure, Agronomen u. s. w.) c) die nächsten Angehörigen der Mitglieder können sich nur als Teilnehmer anmelden.

Reform der medizinischen Studien. Aus einer an das Rektorat der tierärztlichen Hochschule gerichteten Zuschrift des medizinischen Dekanats der Masaryk-Universität in Brünn geht hervor, daß das Professorenkollegium der medizin. Fakultät einstimmig beschlossen hat, daß bei Reform der ärztlichen Studien die Erlangung des Doktorates der gesamten Heilkunde von der Fertigstellung einer wissenschaftlichen Dissertationsarbeit abhängig gemacht werden soll, um einerseits die medizinischen Promotionsbedingungen den bei den anderen Hochschulen bestehenden Verhältnissen anzugleichen, und anderseits die fachwissenschaftliche Tätigkeit zu beleben. Die Abhaltung der Staatsprüfungen bezw. Rigorosen soll lediglich zur Ausübung der ärztlichen Praxis auf Grund des Diploms als approbierter Arzt, aber nicht zur Führung des Doktortitels berechtigen.

Akademische und Personalnachrichten.

Rektorswahl an der Brünner tierärztlichen Hochschule. Zum Rektor für das Studienjahr 1922—23 wurde der ordentl. Professor der Zoologie und Parasitologie Dr. phil. Emil Sekera gewählt.

Tierärztliche Hochschule Wien. Am 4. Juli d. J. verschied der o. ö. Professor der Chemie und Honorardozent für Fütterungslehre Hofrat Dr. Theodor Panzer und am 8. Juli in Salzburg der em. o. ö. Professor Hofrat Dr. Jakob Lechner.

Verantwortlicher Schriftleiter: Anton Furch, Neutitschein.
Druck der L. V. Enders'schen K.-A., Neutitschein.

Teil B, Heft 16. 15. August 1922. II. Jahrgang.

Wissenschaftl. Abhandlungen, Referate, Rezensionen, Besprechstücke und Korrekturen an Prof. H. Dexler, Prag, Taborská 48.
Aufsätze und Beiträge staatsveterinären, beruflichen u standesgeschichtlichen Inhalts, sowie für die Verwaltung d. Archivs bestimmte Zuschriften an Dr. E. Januschke, Troppau Stockertg. 12.

Tierärztliches ARCHIV

B. Beruflicher und standesgeschichtlicher Teil.

Bezugspreise: Für Mitglieder d. Reichsgewerkschaft im Jahresbeitrag von 100 K inbegriffen; für Nichtmitglieder im Inland 60 Kč, in Deutschland 80 Mk., in Österreich 1.200 Kö.
Autoren erhalten für Originalaufsätze u. Referate 100 Kč Honorar f. d. Druckbogen v. 16 Seiten sowie 10 Exempl. des betreff. Heftes auf Wunsch.

Verlag der Reichsgewerkschaft der deutschen Tierärzte in der čechoslov. Republik. — Bestellungen an die Archivverwaltung, Reklamationen an die Druckerei. — Das Archiv erscheint in einem wissenschaftlichen Teil zwanglos, und in einem beruflichen und standesgeschichtlichen am 1. und 15. jeden Monats.

Kommissions-Verlag für den Buchhandel u. Anzeigen-Übernahmsstelle: Verlag der L. V. Enders'schen Kunst-Anstalt, Neutitschein.

Teil B, Heft 16. 15. August 1922. II. Jahrgang.

Wissenschaftl. Abhandlungen, Referate, Rezensionen, Besprechstücke und Korrekturen an Prof. H. Dexler, Prag, Taborská 48. Aufsätze und Beiträge staatsveterinären, beruflichen u. standesgeschichtlichen Inhalts, sowie für die Verwaltung d. Archivs bestimmte Zuschriften an Dr. E. Januschke, Troppau, Stockertg. 12.

Tierärztliches ARCHIV

im Auftrage der Reichsgewerkschaft der deutschen Tierärzte in der čechoslovakischen Republik

Bezugspreise: Für Mitglieder d. Reichsgewerkschaft im Jahresbeitrag von 100 K inbegriffen; für Nichtmitglieder im Inland 60 Kč, in Deutschland 80 Mk., in Österreich 1.200 Kö. Autoren erhalten für Originalaufsätze u. Referate 100 Kč Honorar f. d. Druckbogen v. 16 Seiten sowie 10 Exempl. des betreff. Heftes auf Wunsch.

und unter Mitwirkung von: Dr. Benesch, Assistent der Tierärztlichen Hochschule Wien; Prof. Dr. Casper, Direktor des Veterinär-Institutes der Universität Breslau; Geheimrat Prof. Dr. Edelmann, Ministerialrat des Wirtschaftsministeriums Dresden; Fachrat Elsner, Pferdezuchtinspektor des Landeskulturrates Prag; Prof. Dr. Freund, Deutsche Universität Prag; Geheimrat Prof. Dr. Fröhner, Tierärztliche Hochschule Berlin; Ministerialrat Hamr, Vorstand der Veterinär-Abteilung des Landwirtschafts-Ministeriums Prag; Prof. Dr. Helly, Prosektor, St. Gallen; Staatsoberveterinär Dr. Hübner, Prag; Dr. Macek, Vorstand des staatl. serotherapeut. Veterinär-Institutes Iwanowitz; Prof. Dr. Marek, Tierärztliche Hochschule Budapest; Doz. Dr. med. Materna, Prosektor, Troppau; Stadttierarzt Mraz-Marek, Präsident der Tierärztekammer, Laun; Stadttierarzt Dr. Neseni, B.-Kamnitz; Tierarzt Dr. Rotter, Mähr.-Schönberg; Staatsveterinär Schmeer, Troppau; Staats-Veterinär-Oberinspektor Dr. Unzeitig, Staatsgestüt Wolfpassing; Staats-Oberveterinärrat Weidmann, Polit. Landesverwaltung Prag; Prof. Dr. Zwick, Vet. med. Fakultät, Giessen

herausgegeben von Prof. H Dexler, Prag, Dr E. Hauptmann, Warnsdorf, Regierungsrat Dr. J. Messner, Karlsbad, Prof. Dr. H. Oppitz, Tetschen-Liebwerd, Ministerialrat F. Tanzer, Troppau, Hofrat Prof. Dr. A. Tschermak-Seysenegg, Prag.

Redigiert von Prof. H. Dexler, Prag und Dr. E. Januschke, Troppau.

B. Beruflicher und standesgeschichtlicher Teil.

Tierärztekammer.

Bericht

über die Tätigkeit des Präsidiums der Tierärztekammer für die Zeit vom 15. Mai bis 30. Juni 1922.

Z. 303. Zu einer Anfrage, welches Honorar ein Vortragstierarzt für die Untersuchung von Schlachttieren und Fleisch verlangen kann, wurde bekannt gegeben, daß bei einer kleinen Agende eine angemessene Entlohnung 10 K für die Untersuchung eines großen Stückes und 3—5 K für die Untersuchung eines kleinen Stückes, für die Untersuchung des eingeführten Fleisches 10 Heller für 1 kg Gewicht bildet.

Z. 332. Die Kammermitglieder Dr. S. G. und J. Ř. haben vor dem obersten Verwaltungsgerichtshofe ihren Streit mit der Bezirksverwaltungskommission in B., betreffend die Ausübung der tierärztlichen Privatpraxis gewonnen. Der Verwaltungsgerichtshof stellte sich auf den Standpunkt des Landesverwaltungsausschusses, indem er entschied, daß die Bezirksverwaltungskommission durch die Änderung der Dienstinstruktion die Grenzen ihrer Kompetenz überschritt, weil das Gesetz, betreffend Bezirksbeamten den Bezirkstierärzten die Ausübung der Privatpraxis gegen Entgelt nicht verbietet, falls die Ausübung dieser Praxis bei der Antretung ihres Dienstes denselben nicht ausdrücklich verboten wurde. Durch eine spätere Abänderung der Instruktion kann ein solches Verbot nicht ausgesprochen werden.

Z. 353. Die tierärztliche Hochschule schickte der Kammer eine Abschrift ihrer Äußerung, betreffend die Organisation des veterinären Sanitätsdienstes, die vom Kollegium dieser Hochschule genehmigt und dem Gesundheitsministerium überreicht wurde.

Z. 704. Die Kammer unternahm Schritte, damit die Begünstigungen, welche Staatsbeamten mit Hochschulbildung gewährt werden sollen, auf autonome Beamten mit derselben Bildung erstreckt werden.

Kammermitglieder, die ihre Kammerbeiträge nicht beglichen haben, wurden zur Zahlung derselben neuerdings durch einen rekommandierten Brief gegen Rückschein aufgefordert, damit die Kammer den nötigen Beleg für die politische Exekution erlange.

In Prag, den 29. Juni 1922. Der Präsident:

R. Mráz-Marek m. p.

Bericht

über die XIII. am 4. Juni 1922 in Prag Kgl. Weinberge, Na Kozačce 3, abgehaltene Vorstandssitzung.

Anwesend: 10 Vorstandsmitglieder (R. Mráz-Marek, Dr. E. Hauptmann, G. Hickl, E. Hofhansl, R. Pick, Dr. F. Rotter, F. Sperat, F. Vojáček, K. Zaruba) und 2 Ersatzmänner (Dr. O. Capín und Dr. F. Naumann).

Entschuldigt: J. Kytlica, A. Koblitschek und J. Rytíř.

Den Vorsitz führte der Präsident der Kammer R. Mráz-Marek.

Tagesordnung:

Nach Feststellung, daß alle Vorstandsmitglieder zur Sitzung ordnungsgemäß eingeladen wurden, und daß die Sitzung nach § 17 des Kammergesetzes beschlußfähig ist, eröffnete der Vorsitzende die Sitzung um 10 Uhr Vm. mit Begrüßung der Erschienenen, worauf verhandelt wurde wie folgt:

1. Verlesung des Sitzungsberichtes vom 17. April 1922. Zu Punkt 3 dieses Berichtes wurde folgende Abänderung beschlossen: Hiemit wurde der Entwurf in Einzelnheiten erledigt; beschlossen, die endgültige Stilisation unter Mitwirkung Prof. Dr. T. Kašpáreks durchzuführen.

2. Präsidialbericht. Dr. E. Hauptmann fragt nach den Einzelnheiten der vom Gesundheitsministerium über die Mittel gegen Verteuerung von Fleisch abgehaltenen Enquete. Der Präsident sagt, daß er an dieser Enquete teilnahm; diese hatte einen allgemeinen Charakter, einzelne Fragen berührte sie nicht. Es ist interessant, daß die Enquete feststellte, daß Fleisch das einzige regelmäßig untersuchte Nahrungsmittel ist. Auf diese Tatsache reagierte kein Mitglied der Enquete. Die Enquete gelangte zu keiner Formulierung von etwaigen festen Anträgen.

Der Präsident trägt zum Bericht nach, daß die Kammer das Ministerium für soziale Fürsorge ersuchte, in den Konsumentenrat einen Vertreter der Kammer zu berufen; diese Vorkehrung wurde genehmigt.

Der Präsidialbericht wurde dann zur Kenntnis genommen.

3. Kammergeschäftsordnung (Ref. R. Mráz-Marek). Verhandlung der Abänderungswünsche des Landwirtschaftsministeriums: § 4: Über Antrag Dr. Hauptmanns wurde als Grundsatz beschlossen, daß Kammermitglieder alle Tierärzte sind, die berechtigt sind, die tierärztliche Praxis auszuüben und die diese Praxis auch wirklich ausüben, und zwar entweder neben ihrer Dienstverrichtung oder ausschließlich als Privatpraxis mit Ausnahme der im aktiven Militärdienst oder im aktiven Staatsdienst stehenden Tierärzte. Es wurde beschlossen, dem Magistrate der Hauptstadt Prag in der Angelegenheit der Mitgliedschaft der Magistratstierärzte in der Kammer zu antworten.

§ 6: Dr. E. Hauptmann beantragt neben der čechischen Geschäftssprache auch die deutsche Geschäftssprache einzuführen, weil sie faktisch als Geschäftssprache neben der čechischen gebraucht wird. Dieser Antrag wurde abgelehnt.

§ 7: Dr. E. Hauptmann stellt den Antrag, diesen Paragraphen wegzulassen. Angenommen mit 5 gegen 4 Stimmen.

§ 9: Dr. E. Hauptmann bemerkt, daß in diesem Paragraph die sprachliche Qualifikation für Vorsitzende, Schriftführer und Referenten eingeführt wird und beantragt, Absatz 2 dieses Paragraphen möge entfallen.

Über diese Angelegenheit entspann sich eine längere Debatte, an der der Präsident, E. Hofhansl und R. Pick teilnahmen. Zuletzt wurde der Antrag R. Mráz-Mareks angenommen, wonach § 9 durch den Nachtrag zu ergänzen ist, daß für die Handhabung der Bestimmung des Absatzes 2 in berücksichtigungswürdigen Fällen eine Übergangszeit bis 1932 festgestellt wird.

§§ 47 u. 49: Beschlossen, diese §§ der Anschauung des Ministeriums in der Weise anzupassen, daß das Schiedsgericht nur dann seine Tätigkeit entwickelt, wenn beide Parteien sich demselben unterwerfen.

Bei § 19 würde der Antrag Dr. Hauptmanns angenommen, wonach in diesem Paragraph die Bestimmung aufgenommen werden soll, daß der erste Vizepräsident der stärksten nationalen Minorität in der Kammer angehören soll. — Ferner wurde beschlossen, diesen Paragraph so zu stilisieren, daß der Vorsitzende der Kammer den Titel Präsident und seine Stellvertreter den Titel Vizepräsident führen sollen.

5. Angelegenheit Hischmann-Uhlíř (Ref. S. Král). Der Referent erstattete in dieser Sache seinen Bericht, worauf über seinen Antrag beschlossen wurde, beiden Parteien Folgendes bekannt zu geben:

1. Ein Bezirks-, bzw. Distriktstierarzt ist nicht befugt sich um Schutzimpfung der Schweine in den Gemeinden eines benachbarten Bezirkes oder Distriktes zu bewerben und ist nicht berechtigt, Anmeldungen zur Impfung an Gemeindeämter außerhalb seines Gebietes zu verschicken.
2. Wenn ein Bezirks-, bzw. Distriktstierarzt von einer Gemeinde oder Züchtergenossenschaft außerhalb seines Gebietes aufgefordert wurde, die Impfung von Schweinen vorzunehmen, ist es seine Standespflicht, dem benachbarten Kollegen, in dessen Gebiete die betreffenden Gemeinden oder Genossenschaften sich befinden, zu melden, daß er zur Impfung in seinem Gebiete aufgefordert wurde.

Dieser Antrag wurde angenommen.

6. Angelegenheit Roštík-Mrskoš (Ref. R. Mráz-Marek). Der Referent berichtet, daß der Tierarzt A. Roštík entgegen dem Verbote der Kammer sich um die Stelle eines Stadttierarztes in Poděbrad bewarb, welche durch die von A. Mrskoš behufs Regelung seiner Dienstverhältnisse überreichte Resignation erledigt wurde, und daß er die ausgeschriebene Stelle annahm.

Der Referent beantragt, A. Roštík aufzufordern, binnen 14 Tagen auf seinen Posten zu resignieren und ihn mit einer Strafe von 400 K wegen Verletzung der Standesobliegenheiten zu belegen, falls er dieser Aufforderung nicht nachkommen sollte. — Angenommen.

9. Antrag auf Änderung der Kompetenz des Landwirtschaftsministeriums, betreffend tierärztliche Agenden (Ref. R. Mráz-Marek). Der Referent teilt mit, daß im Approvisionierungsausschusse des Abgeordnetenhauses der Nationalversammlung die Vertreter der sozialdemokratischen und der nationalsozialistischen Partei den Antrag einbrachten, die tierärztliche Abteilung möge aus dem Landwirtschaftsministerium ausgeschieden und dem Gesundheitsministerium zugewiesen werden. Der Referent eröffnet die Debatte darüber, welchen Standpunkt die Kammer in dieser Angelegenheit einnehmen sollte.

Über diese Sache entspann sich eine ausführliche Debatte, an welcher R. Pick, Dr. Hauptmann, S. Král, R. Mráz-Marek, F. Sperat und E. Hofhansl teilnahmen. Alle Redner kamen darüber überein, daß eine vollständige Ausscheidung der tierärztlichen Abteilung aus dem Landwirtschaftsministerium nicht empfehlenswert ist, weil eines der wichtigsten in den Wirkungskreis des Tierarztes gehörenden Gebiete die Viehzucht bildet; im Gegenteil dazu ist darauf zu bestehen, daß die Untersuchung von Schlachttieren und Fleisch eine sanitäre Verrichtung ist und daß daran das Gesundheitsministerium interessiert ist.

Beschlossen, die Kammer solle Sorge tragen, daß beim Gesundheitsministerium eine tierärztliche Sektion für die Fleischhygiene geschaffen werde. Für die betreffende Verhandlung mit dem Gesundheitsministerium wurden R. Mráz-Marek, Dr. E. Hauptmann und E. Hofhansl bevollmächtigt.

10. Vorschreibung von Kammerbeiträgen (Ref. R. Mráz-Marek). Es wurden folgende Grundsätze beschlossen:

1. Die über 70 Jahre alten und um Erlassung des Kammerbeitrages wegen Alters und kleinen Umfanges ihrer Praxis ersuchenden Kammermitglieder sind aus dem Verzeichnis der Kammermitglieder als Tierärzte, die keine Praxis ausüben, auszuscheiden.

2. Diejenigen Tierärzte, welche ihre Praxis erst angefangen haben, haben in dem ersten Jahre ihrer Praxis nur die Hälfte des festgesetzten Kammerbeitrages zu zahlen, und zwar in der Weise, daß diejenigen, welche in der ersten Hälfte des Jahres ihre Praxis anfingen, den Mitgliedsbeitrag erst vom 1. Juli, und diejenigen, welche ihre Praxis in der zweiten Hälfte des Jahres anfingen, vom 1. Jänner des nächsten Jahres zur Zahlung des Kammerbeitrages verpflichtet sind.

14. Veröffentlichung von Berichten der Kammer (Ref. Dr. Hauptmann). Der Referent weist darauf hin, daß die Kammer dem „Tierärztlichen Archiv" viel Material zur Veröffentlichung zugehen läßt, was eines bedeutenden Kostenaufwandes bedarf; er beantragt, die Kammer möge der erwähnten Zeitung zur Veröffentlichung ihrer Nachrichten eine Subvention von 3.500 K gewähren. — Angenommen.

R. Mráz-Marek stellt den Antrag, zu demselben Zwecke eine gleiche Subvention dem „Věstník" in Brünn zu bewilligen. — Angenommen.

15. Maßnahmen, betreffend den Gesetzentwurf über Untersuchung von Schlachttieren und Fleisch (Ref. Dr. Hauptmann). Der Referent beantragt, den von der Kammer ausgearbeiteten Gesetzentwurf der tierärztlichen Hochschule in Brünn, dem Gesundheitsministerium und dem Ministerium für soziale Fürsorge mit dem Ersuchen einzusenden, daß diese Institutionen die Forderungen der Kammer unterstützen. — Angenommen.

16. Anstellung eines tierärztlichen Beamten im staatlichen statistischen Amt (Ref. R. Pick). Der Referent stellt den Antrag, die Kammer möge geeignete Schritte zu dem Behufe unternehmen, daß zur Bearbeitung des in das tierärztliche Fach fallenden Materials bei dem staatlichen statistischen Amt ein Tierarzt als Beamter angestellt werde. — Angenommen.

Hiemit wurde die Sitzung um 2 Uhr Nm. geschlossen.

Verschiedene Nachrichten.

Sterilitäts- und Kastrationskurs Prof. Keller.

Für die Abhaltung des Kurses sind 2—3 Tage im Anschlusse an die gelegentlich der landw. Wanderausstellung am 8. September in Jägerndorf stattfindenden Tierärztetagung, bei welcher Herr Prof. Keller einen Vortrag über Sterilität bei Rind und Pferd halten wird, in Aussicht genommen. Der Kurs wird in Troppau stattfinden. Der auf die einzelnen Teilnehmer entfallende Honorarbeitrag wird sich nach deren Zahl richten. Um diese endgültig kennen zu lernen, werden auch diejenigen Herren Kollegen, die sich bereits gelegentlich der Kreisversammlung Schlesien und Nord-

ostmähren am 6. Juni anmeldeten, ersucht, nochmals definitiv ihre Teilnahme mittels Korrespondenzkarte an Koll. Tierarzt Dr. J. Richter in Krawarn (bei Hultschin) bis spätestens 20. August anzuzeigen.

Vorträge in der Abteilung Tierheilkunde der diesjährigen Naturforscherversammlung (Leipzig 18.—24. September).

Nach den bis jetzt vorliegenden Vortragsanmeldungen für die Abteilung Tierheilkunde der 87. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte (Hundertjahrfeier) ergibt sich etwa folgendes Programm:

In der Eröffnungssitzung werden nach der Konstituierung der Abteilung sprechen: v. Ostertag-Stuttgart über: „Die Tierheilkunde und der Wiederaufbau". — Titze-Berlin über: „Die Bedeutung der spezifischen Therapie und Schutzimpfung für die Bekämpfung der Tierseuchen".

Zum I. Hauptthema: „Seuchenhaftes Verwerfen der Wiederkäuer und Schweine" werden sprechen: Eber-Leipzig, Klimmer-Dresden, Schöttler-Berlin, Richter-Dresden, Gminder-Stuttgart. — Weitere kurze Mitteilungen zu diesem Thema haben noch angemeldet: Weber-Dresden, Poppe-Berlin, Schermer-Göttingen.

Zum II. Hauptthema: „Seuchenhafte Jungtierkrankheiten (Kälber-, Lämmer-, Ferkelseuchen)" werden sprechen: Karsten-Hannover, Spiegl-Halle a. S., Schermer-Göttingen. — Weitere kurze Mitteilungen zu diesem Thema haben noch angemeldet: Poppe-Berlin.

Zum III. Hauptthema: „Beschälseuche (Zuchtlähme)" werden sprechen: Miessner-Hannover, J. Schmidt-Dresden, Schotte-Weimar.

Zum IV. Hauptthema: „Paratyphuserkrankungen der Schlachttiere und Fleischbeschau" werden sprechen: M. Müller-München, Fröhlich-Chemnitz, Titze-Berlin, Engelmann-Leipzig. — Weitere kurze Mitteilungen zu diesem Thema haben angemeldet: Karsten-Hannover, Pfeiler-Jena.

Zum V. Hauptthema: „Ansteckende Blutarmut der Pferde" werden sprechen: Lührs-Berlin, Ziegler-Dresden.

Ferner sind noch Einzelvorträge über nachfolgende Themata angemeldet

Weber-Dresden: Die Behandlung der Retentio secundinarum beim Rind.

Spiegl-Halle a. S.: Die infektiöse Euterentzündung der säugenden Mutterschafe.

Weiser-Dresden: Tierärztliche Röntgendiagnostik und Röntgentherapie.

Joseph-Höchst a. M.: Über Wirkungsunterschiede verschiedener Tuberkuline mit besonderer Berücksichtigung des Geflügeltuberkulins.

Zietzschmann-Zürich: Über das Aufziehen der Milch bei der Kuh.

Pfeiler-Jena: Die Züchtung des Virus der Maul- und Klauenseuche im Reagenzglase und die Erzeugung der Maul- und Klauenseuche mit Kulturvirus.

Diese Einzelvorträge sollen in den Abteilungssitzungen nach Erledigung der Hauptthemata möglichst in der angegebenen Reihenfolge gehalten werden.

Ein weiterer von Richter-Bern angemeldeter Vortrag: „Physiologische Bedeutung und Entstehung des Luftsackes (Bursa tubae auditivae Eustachii) beim Pferde" wird in der Abteilung 16 (Anatomie, Physiologie) gehalten werden.

Sofort nach Erledigung des wissenschaftlichen Programms — spätestens in einer kurzen Sitzung Sonnabend, den 30. September vorm. — soll die Neuorganisation der Abteilung Tierheilkunde und im Anschluß daran, wenn die Versammlungsteilnehmer es wünschen, auch die Frage eines eventuellen Ersatzes der internationalen tierärztlichen Kongresse durch einen periodischen, gemeinsam mit der Naturforscherversammlung einzuberufenden deutschen tierärztlichen Kongreß besprochen werden.

Mit der Hundertjahrfeier der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte ist eine Ausstellung verbunden, welche den gesamten Forschungs-, Unterrichts- und Betriebsbedarf der Naturwissenschaften und Medizin, einschließlich

der Hochschulen, Kliniken, Krankenhäuser, Heil- und Pflegeanstalten und Sanatorien umfaßt. Auf diese auf dem für Ausstellungen besonders geeigneten Gelände der technischen Messe stattfindende, äußerst interessante Ausstellung sei schon heute empfehlend hingewiesen.

Meldungen zur Teilnahme an der diesjährigen Naturforscherversammlung sind auch von den Tierärzten schon in erfreulicher Zahl eingelaufen. Nur wer der Geschäftsstelle der Hundertjahrfeier der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte, Leipzig, Nürnbergerstr. 48, seine Teilnahme unter Angabe der Abteilung mitteilt, erhält das im August erscheinende ausführliche Programm aller Veranstaltungen zugesandt. Für die Teilnehmerkarte sind 100 Mark (eventuell abzüglich des Mitgliederbeitrags) zu entrichten, die an die Allgemeine deutsche Kreditanstalt, Leipzig, Brühl 75/77, auf deren Posscheckkonto Nr. 71, Amt Leipzig (für Geschäftsführung der Hundertjahrfeier der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte) einzusenden sind.

Den Vortragenden sei nochmals die dringende Bitte ausgesprochen, die mit dem Einführenden vereinbarte Sprechzeit nicht zu überschreiten, da nur so die ordnungsmäßige Erledigung des Programms gewährleistet ist. Auch seien alle Vortragenden gebeten, einen kurzen für die wissenschaftliche Presse bestimmten Auszug des zu haltenden Vortrages, wenn möglich in mehreren Exemplaren, mitzubringen und dem Schriftführer der Abteilung zur Verfügung zu stellen. Wer Wert auf eine kurze Berichterstattung in der Tagespresse legt, kann ein für die Tagespresse geeignetes kurzes Referat an den Leiter des Preßbüros, Mag. pharm. R. Plohn, Berlin-Halensee, Johann Georgstr. 22, bereits einige Zeit vor der Versammlung einsenden.

Sollten tierärztliche Vereine die Absicht haben, gleichzeitig mit der Naturforscherversammlung eine Tagung in Leipzig abzuhalten, so steht ihnen der Hörsaal des Veterinärinstituts, Linnéstr. 11, am Montag, Dienstag und Mittwoch bis Mittag, an den übrigen Tagen jedoch nur bis 9 Uhr früh, am Sonnabend auch nachmittags zur Verfügung. Anfragen sind an den Schriftführer der Abteilung Tierheilkunde Dr. E Meyer, Leipzig, Linnéstr. 11, zu richten.

Die in und bei Leipzig wohnenden Tierärzte werden gebeten, soweit sie dazu in der Lage sind, Kollegen als Gäste während der Tagung der Naturforschergesellschaft bei sich aufzunehmen. Zur Übermittlung derartiger Angebote ist der genannte Schriftführer gern bereit. A. Eber.

Rotz bei Ziegen. Nach einer Verlautbarung der polit. Landesverwaltung für Mähren in Brünn wurde von Prof. Dr. F. Ševčík von der Brünner tierärztlichen Hochschule in Wischkau die Übertragung des Rotzes von Pferden auf Ziegen, welche in demselben Stall eingestellt waren, durch wissenschaftliche Untersuchung festgestellt. Die Krankheit ließ sich experimentell auf Pferde rückübertragen. Die polit. Landesverwaltung ordnete dementsprechend an, daß alle Ziegen, bei welchen die Möglichkeit einer direkten oder indirekten Berührung mit rotzigen oder rotzverdächtigen Pferden bestand, der Mallein-Augen- und Hautprobe zu unterwerfen und außerdem Blutproben an das staatl. diagnost. Veterinärinstitut zu ubersenden sind. Hinsichtlich der Rotzübertragung auf Rinder stellt Prof. Ševčík noch weitere Untersuchungen an. — In der Literatur ist bisher eine spontane Rotzinfektion der Ziegen nicht beschrieben. Nach Czokor, sowie Pench (cit. v. Hutyra-Marek, Spez. Path. v. Ther. I. Bd.) lassen sich Schafe und Ziegen künstlich zuweilen mit Erfolg infizieren, während Rinder nach Sacharoff, Galtier, Prettner u. a. fast gar nicht empfänglich sind. Den Feststellungen Prof. Ševčíks kommt daher wissenschaftlich und veterinärpolizeilich große Bedeutung zu.

Die Rinderpest in Polen, Ansteckungsfähigkeit eingesalzenen Fleisches von Rinderpestkranken Tieren. Die Rinderpest in Polen trat neuerdings in 2 Wojwodschaften auf, so daß im ganzen 3 Wojwodschaften verseucht sind. In die Wojwodschaft Bialostock wurde die Rinderpest durch den Viehhandel verschleppt und in der Gemeinde Rós, Bez. Volkowysk, festgestellt. In der Wojwodschaft Lublin wurde die Pest in der Stadt Kodén am Bug in 6 Gehöften sichergestellt. In der Wojwodschaft Polesk sind 5 Gemeinden des Bezirkes Brzesk und 1 Ge-

meinde des Bezirkes Kobrýnsk verseucht. — Um festzustellen, ob der Ansteckungsstoff im Fleisch rinderpestkranker Tiere durch Einlegen des Fleisches in eine Salzlösung bald abgetötet wird, führte das poln. Landwirtschaftsministerium in der Rinderpeststation Michálowec bei Pulaw einige Versuche aus, welche mit einem überraschenden Ergebnis endeten. Aus dem Fleisch eines Tieres, welches mit akuter Rinderpest behaftet war, wurde ein ungefähr 2 kg schweres Stück herausgeschnitten und während 28 Tagen in eine 25%ige Kochsalzlösung eingelegt. Nach Ablauf dieser Zeit wurden 4 gesunden Rindern je 20 ccm der Salzlake, in welcher das Fleisch eingelegt war, und weiter je 10 ccm wässeriger Extrakt von Fleisch, welches von einer frischen Schnittfläche des eingelegten Fleisches abgekratzt war, unter die Haut gespritzt und endlich wurde den Tieren je $^1/_4$ Liter der Salzlake mit etwas abgeschabtem Fleisch eingegossen. Alle 4 Stücke erkrankten am 4. Tag nach der Ansteckung mit Fieber und es entwickelten sich bei ihnen auch die übrigen klinischen Anzeichen der Rinderpest. Auch der Sektionsbefund war der Rinderpest entsprechend. Hieraus muß man ableiten, daß das Fleisch rinderpestkranker Tiere, auch wenn es durch 4 Wochen in einer Salzlösung eingelegt war, virulent bleibt und leicht zu einem Virusträger werden kann. (Vom Landw. Minist.)

Für die Praxis.

Dr. Schönborn. Ist es notwendig, bei der Rotlaufschutzimpfung Serum und Kultur getrennt zu impfen? (Berl. tierärztl. Wsch. 1922, Nr. 22.) Da das Impfen mit einer Spritze, anstatt mit zweien, das Impfverfahren bedeutend vereinfachen und erleichtern würde, weist Verf. auf die der ursprünglichen Lorenz'schen Vorschrift der Doppelimpfung gegenüber stehenden experimentellen Tatsachen hin, daß durch eine Vermischung von Rotlaufimmunserum und Rotlaufkulturen weder eine Veränderung des Serums noch der Kulturen hinsichtlich ihrer immunisierenden Wirkung eintritt, daß sie einander direkt überhaupt nicht beeinflußen. (Prettner, Klimmer, Bail u. a.) Diese Beeinflußung tritt erst im Tierkörper nach Hinzutreten des bakteriellen Aggressins und der Phagozyten auf. (Bail, Klimmer). S. führt seit 1916 die Rotlaufimpfung derart durch, daß er kurz vorher 90 g Serum und 10 g Kultur mischt und also je nach Gewicht 3—10 ccm Serum und 0·3—1 ccm Kultur mit einer Spritze auf einmal injiziert. Die Impferfolge waren die gleichen wie bei der Doppelimpfung. Der Verf. beruft sich hiebei auf Hutyra und Leclainche in Frankreich, der Serum und Kultur ebenfalls, aber unmittelbar vor der Impfung, in der Spritze selbst vermischen läßt, wie auf ein Obergutachten des preußischen Landesveterinäramtes und kommt zu dem Schlusse: Es ist nicht notwendig, bei der Rotlaufschutzimpfung Serum und Kultur getrennt zu verimpfen. Beides zu mischen und mit einer Spritze einzuspritzen ist impftechnisch praktischer, spart Zeit und hat denselben Erfolg. Diese Technik ist wissenschaftlich nicht angreifbar; sie übt keinen nachteiligen Einfluß auf die Schutzdauer aus; sie ist kein Kunstfehler. — Hiezu wäre folgendes zu bemerken: Der Immuncharakter des Rotlaufserums und das Zustandekommen der Rotlaufimmunität ist keineswegs aufgeklärt, wenn man nicht die Bail'sche These der Aggressinwirkung der Rotlaufbakterien im lebenden Organismus und der Antiaggressinwirkung des Rotlaufserums akzeptiert, welch letztere sich nicht gegen die Bakterien selbst, sondern eben gegen das von ihnen gebildete und das Fortschreiten der Infektion ermöglichende Aggressin richtet, oder die Annahme von Bakteriotropinen nach Neufeld, die im Rotlaufimmunserum vorhanden sind und die Bakterien, ohne sie zu schädigen oder zu verändern, so beeinflußen, daß sie von den Phagozyten des Impftieres aufgenommen und zerstört werden können. Insolange hier nicht restlose Klarheit besteht, dürfte sich eine Abweichung von der staatlicherseits vorgeschriebenen und bewährten Impftechnik der gesonderten Injektion von Serum und Kultur im allgemeinen vorderhand wohl nur mit Einwilligung der Behörden empfehlen. Dr. Januschke.

Prof. Dr. Zwick, Reg.-Rat Dr. Zeller, Dr. Krage und Dr. Gminder. Die Immunisierung gegen das ansteckende Verkalben. (Arb. a. d. Reichsgesundh. Amt, 52. Bd. 1920, Ref. v. Carl, D. t. W. 1922, Nr. 28, S. 331.)

Auf Grund der jahrelangen, an 3.006 Rindern in 80 Beständen vorgenommenen Untersuchungen der genannten Autoren gelangt man zu folgenden Ergebnissen: Während bei den Kontrolltieren die Zahl der Abortusfälle von 16·3°/₀ auf 22·7°/₀ stieg, ging sie bei den geimpften Tieren in der gleichen Zeit von 25 auf 15°/₀ zurück und zwar erwies sich am wirksamsten die Impfung mit lebenden Kulturen, hiernach kommt die mit lebenden Kulturen + Immunserum, hernach die mit abgetöteten Kulturen + Immunserum und endlich die mit abgetöteten Kulturen allein. Die passive Immunisierung mit Immunserum allein hat völlig versagt. Über die Wirkung der Verimpfung abgeschwächter Kulturen wurde ein endgültiges Urteil nicht gewonnen.

Trächtige Tiere können in jedem Stadium der Trächtigkeit ohne Störung mit lebender Kultur + Immunserum (1 : 10) oder mit abgetöteter Kultur geimpft werden. Trächtige Tiere sind sogar leichter zu immunisieren, als nicht trächtige. Die Dauer der Immunität ist individuell verschieden. Zweimalige Impfung mit abgetöteter Kultur hinterläßt bei infizierten und nichtinfizierten Tieren selten einen länger als 2 Jahre dauernden Schutz gegen eine natürliche Ansteckung.

Tiere, die einmal verkalbt haben, können durch eine im nichtträchtigen Zustande vorgenommene Impfung mit lebenden Kulturen gegen einen zweiten Abortus geschützt werden. Da auch zweimalige Impfung mit lebender Kultur nicht immer dauernde Immunität hinterläßt, sind infizierte Bestände einige Jahre hindurch fortlaufend zu impfen.

Auf das Umrindern und Nichtaufnehmen der Tiere hat die Abortusimpfung keinen unmittelbaren Einfluß, dagegen wird mit der Abnahme der Abortusfälle auch das Festbleiben der Nachgeburt seltener. Dr. Januschke.

Reichsgewerkschaft.

Spenden-Ausweis.

Für Tzt.-Witwe Schöninger-Theusing. Kreis Schlesien und Nordostmähren 225 K. — Bittner-Reichenberg 60 K, Guth-Kratzau 50 K, Passian-Gablonz 40 K, Leukert-Reichenberg 40 K, Müller-Langenau 30 K, Theinl-Friedland 30 K, Feix-Friedland 40 K, Sommer-Tannwald 25 K, Bergmann-Lusdorf 25 K, Kreizarek-Gablonz 20 K, Schmidt-Gablonz 20 K, Schönhauser-Braunau 20 K, zus. 390 K, durch Tzt. Passian gesammelt und überwiesen. Ferner: durch Prof. Dexler von einem Schweizer Kollegen 49 K 80 h, Kolb-Postelberg 50 K, Köhler-Aussig 50 K, Gründl-Dobrzan 40 K.

Für den deutschen Veterinär-Mediziner-Verein in Wien (bereits übergeben): Dr. Hauptmann-Warnsdorf 300 K, Dr. Meißner-Kutterschitz 100 K, Tzt. Köhler j. u. s.-Aussig 100 K.

Weitere Spenden für beide Zwecke erbeten an die R. G. Kassa: Prager Konto 51419 Reichsgew. d. deutschen Tierärzte i. d. čsl. R. Säckelwart Tzt. J. Köhler j.-Aussig.

* * *

Der heutigen Nummer liegen Erlagscheine bei zur Überweisung der Rückstände für Jahresbeiträge und Archivbezugsgebühr (1920, 1921 u. 1922). Erfolgen die Einzahlungen bis 1. n. M. nicht, so werden die Beträge nachher mittels Postauftrag eingehoben. Spenden können gleichzeitig überwiesen werden; bisher eine traurige Beteiligung! Tierarzt Köhler-Aussig.

Akademische und Personalnachrichten.

Inland.

Todesfall. In Tuschkau bei Mies verschied am 2. Juli d. J. der dortige Bezirkstierarzt Koll. R. Greinecker.

Österreich.

Hofrat Prof. Dr. J. Lechner †. Jakob Lechner, nun ist auch er heimgegangen. Er, der Senior des Professoren-Kollegiums der Wiener tierärztlichen Hochschule, der seine damaligen Kollegen wohl fast alle überlebte, die knorrige, feste Gestalt. — Die Todeskunde teilt mit, daß er im 85. Lebensjahre in seiner salzburgischen Heimat verschieden ist. Generationen von Tierärzten hat er mit herangebildet, die ältesten Kollegen bis herauf in unsere Tage, die wir uns zum jüngeren Mittelalter der jetzigen Generation zählen wollen. Die jüngeren Kollegen kennen ihn wohl nicht mehr und wissen nicht, was sein Name einst in der österreichischen Veterinärmedizin bedeutete; sein Wirken liegt ja wohl weiter zurück. Die an so vielen allgemeinen und überstürzenden Erlebnissen und Veränderungen reiche jüngste Vergangenheit machte so leicht und viel vergessen. Offen und aufrichtig sei auch gesagt, an Lechner wurde seinerzeit unrecht und undankbar gehandelt. Und wenn die Nachrufe, die Polansky gewidmet wurden, das ehrliche Bestreben zeigten, dessem Wirken gerecht zu werden, in gleichem Sinne und vielleicht noch mehr und notwendiger ist es in diesem Falle angezeigt.

Die bewegten Tage der Wiener alma mater zur Zeit seines Rücktrittes sahen in ihm nur einen Hemmschuh. — Einen Mann, der es im wahrsten Sinne des Wortes war und der sich unstreitig Verdienste erworben hatte, läßt man nicht so sang- und klanglos abtreten. Die spätere Zeit hat es eingesehen und man war bestrebt, Versäumnisse und Fehler so weit als möglich wieder gut zu machen. Denn Lechner war ein tüchtiger, universell gebildeter überragender Fachmann seiner Zeit; so war er einer jener wenigen Tierärzte, die damals in der Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte als Redner auftraten. Sein Fehler war — wenn man hievon sprechen will — daß er sich in seiner körperlichen und geistigen Frische — wer erinnert sich nicht der hohen aufrechten Gestalt des hohen Sechzigers in seinem weichen, schwarzen Schlapphute, den niemand so alt vermutete — nicht der Zeit seines Rücktrittes bewußt wurde. Ein aufrechter Charakter, ein Repräsentant und Kämpfer seines Berufes und ein Freund der Jugend, hatte er sich aus kleinsten Verhältnissen emporgearbeitet und war mit vollem Recht stolz auf seinen Lebensweg. Man muß nur seinen Bildungsgang und das Milieu seiner Zeit verstehen, er war ein selfmademan im lautersten Sinne. Und er verstand es auch den tierärztlichen Stand zu vertreten. Form galt ihm viel — als ein notwendiges Attribut jener Zeit — so sah man ihn stets im Zylinder auf der Straße alljährlich bis — zum Derby. Vielen Verhältnissen war auch dieser kantige Charakter gegenüber machtlos, er litt ebenfalls unter den damaligen österreichischen Verhältnissen, die auch ihm — der seinem ganzen Werdegange nach doch mehr Praktiker denn Theoretiker war — nicht ganz den richtigen Wirkungskreis zuwiesen. Auch sonst war sein Leben nicht arm an Hindernissen und selbst als er schon Professor war, wurde ihm von amts- und Dienstwegen die Fortführung eines rein wissenschaftlich strittigen Meinungsaustausches verboten — das war militärisch-österreichisch.

Kraft seiner Fähigkeiten und Kenntnisse gehörte er zahlreichen Körperschaften an und wußte sich Zutritt zu bedeutenden Stellen zu verschaffen, wie selten einer als Vertreter der tierärztlichen Wissenschaft. Mit ihm ging einer der letzten Altmeister österreichischer Veterinärmedizin dahin. Es ist keine Floskel, wenn die Parte des Wiener Professorenkollegiums (Tztl. Rundschau) schließt: seine zahlreichen Freunde und Schüler werden ihm ein treues Angedenken bewahren.

Hübner-Prag.

Aus Prof. Lechners Lebenslauf wäre folgendes zu erwähnen: Lechner war im Jahre 1838 in Wals bei Salzburg geboren und widmete sich nach Absolvierung der sechsten Gymnasialklasse dem Studium der Tierheilkunde, mußte 1859 in den Krieg ziehn, wurde durch einen Beinschuß verwundet und kriegsgefangen. Nach seiner Rückkehr trat er neuerlich, und zwar als Militärzögling ins damalige k. u. k. Militärtierarzneiinstitut ein, wurde aktiver Militärtierarzt, legte die Gymnasialmatura ab, studierte an der Wiener medizinischen Fakultät und erwarb 1870 den Doktorgrad. Noch im selben Jahre wurde er zum Landestierarzt in Salzburg ernannt, in welcher Stellung er sich durch Fernhaltung der Rinderpest, wie durch Schaffung eines einheitlichen Rassenzuchtgebietes für die Rinder- und

Pferdezucht erwähnenswerte Verdienste erwarb. 1879 erhielt er eine Berufung als Professor an das Militärtierarzneiinstitut mit einem Lehrauftrag für Arzneimittellehre, Hufbeschlag, Botanik, Instrumentenlehre und Exterieur des Pferdes. Dieser allzu umfangreiche Lehrauftrag konnte im Laufe der Entwicklung der Schule durch Abgabe einzelner Disziplinen an andere Dozenten verringert werden. Daneben bewahrte Prof. Lechner insbesondere der Trabersportzucht ein reges Interesse, in deren Kreisen er noch heute populär ist. Von seinen wissenschaftlichen Arbeiten sind die über Hufmechanik besonders zu erwähnen, obwohl seine Theorie der Hufrotation die allgemeine wissenschaftliche Anerkennung nicht zu erzielen vermochte. Seit 1908 lebte er im Ruhestande in Salzburg. Die großen und feierlichen Trauerkundgebungen anläßlich seiner Beerdigung in Salzburg legten Zeugnis ab von dem ihm auch im Ruhestande gewidmeten allgemeinen Ansehn.

Red.

Tierärztliche Hochschule Wien. Am 13. Juli verschied der emer. Honorardozent für Enzyklopädie der Landwirtschaft Hofrat Prof. Dr. agr. Jul. Olschowy, a. o. Professor der Hochschule für Bodenkultur und Konsulent im Landwirtschaftsministerium. — Der Vorstand des Instituts für Fleischhygiene a. o. Professor Dr. med. vet. August Postolka erhielt den Titel eines ord. ö. Professors. Professor Postolka ist aus dem Veterinärdienst der Gemeinde Wien hervorgegangen, in welchem er zuletzt die Stellung des Veterinäramts-Vizedirektors bekleidete. Prof. Postolka ist der erste Inhaber der Wiener Lehrkanzel für Fleischhygiene und hat mehrere Werke und zahlreiche Abhandlungen veröffentlicht, welche die Literatur über die Geschichte der Veterinärmedizin, über die allgemeine und spezielle Fleischhygiene, sowie die Lebensmittelpolizei überhaupt (aus letzterer Disziplin ein Buch zusammen mit Messner-Karlsbad) in wertvoller Weise bereicherten.

Polen.

Der Vorstand des Veterinärinstitutes der Universität Krakau Professor Dr. med. vet. et med. Julian Nowak ist zum polnischen Ministerpräsidenten ernannt worden. Diese Nachricht soll nicht verzeichnet werden, ohne der Genugtuung darüber Ausdruck zu geben, daß unseres Wissens zum erstenmale ein Tierarzt an die höchste Spitze der Regierungsgewalt eines großen Staates gestellt ist.

Verantwortlicher Schriftleiter: Anton Furch, Neutitschein.
Druck der L. V. Enders'schen K.-A., Neutitschein.

Teil B, Heft 17. 1. September 1922. II. Jahrgang.

Tierärztliches ARCHIV

B. Beruflicher und standesgeschichtlicher Teil.

Wissenschaftl. Abhandlungen, Referate, Rezensionen, Besprechstücke und Korrekturen an Prof. H. Dexler, Prag, Taborská 48.

Aufsätze und Beiträge staatsveterinären, beruflichen u standesgeschichtlichen Inhalts, sowie für die Verwaltung d. Archivs bestimmte Zuschriften an Dr. E. Januschke, Troppau, Stockertg. 12.

Bezugspreise: Für Mitglieder d. Reichsgewerkschaft im Jahresbeitrag von 100 K inbegriffen; für Nichtmitglieder im Inland 60 Kč, in Deutschland 480 Mk., in Österreich 18.000 Kö.

Autoren erhalten für Originalaufsätze u. Referate 100 Kč Honorar f. d. Druckbogen v. 16 Seiten sowie 10 Exempl. des betreff. Heftes auf Wunsch.

Verlag der Reichsgewerkschaft der deutschen Tierärzte in der čechoslov. Republik. — Bestellungen an die Archivverwaltung, Reklamationen an die Druckerei. — Das Archiv erscheint in einem wissenschaftlichen Teil zwanglos, und in einem beruflichen und standesgeschichtlichen am 1. und 15. jeden Monats.

Kommissions-Verlag für den Buchhandel u. Anzeigen-Übernahmsstelle: Verlag der L. V. Enders'schen Kunst-Anstalt, Neutitschein.

Teil B, Heft 17. 1. September 1922. II. Jahrgang.

Wissenschaftl. Abhandlungen, Referate, Rezensionen, Besprechstücke und Korrekturen an Prof. H. Dexler, Prag, Taborská 48.
Aufsätze und Beiträge staatsveterinären, beruflichen u. standesgeschichtlichen Inhalts, sowie für die Verwaltung d. Archivs bestimmte Zuschriften an Dr. E. Januschke, Troppau, Stockertg. 12.

Tierärztliches ARCHIV

im Auftrage der Reichsgewerkschaft der deutschen Tierärzte in der čechoslovakischen Republik

Bezugspreise: Für Mitglieder d. Reichsgewerkschaft im Jahresbeitrag von 100 K inbegriffen; für Nichtmitglieder im Inland 60 Kč, in Deutschland 480 Mk., in Österreich 18.000 Kö.
Autoren erhalten für Originalaufsätze u. Referate 100 Kč Honorar f. d. Druckbogen v. 16 Seiten sowie 10 Exempl. des betreff. Heftes auf Wunsch.

B. Beruflicher und standesgeschichtlicher Teil.

Aus der und für die Praxis.

Heilerfolg mit Abortin beim seuchenhaften Verwerfen bei Rindern.

In zwei größeren Viehbeständen war in den letzten Jahren keine normale Geburt mehr erfolgt, belegte Kühe, sowie Kalbinnen abortierten entweder schon einige Wochen nach dem Belegakt, indem der Embryo im Stadium der ersten Entwicklung in Form eines häutig eingehüllten, weißgelblichen Schleimklumpens ausgeschieden wurde, oder das Verwerfen trat in verschiedenen Zeitabschnitten innerhalb der Trächtigkeitsperiode ohne welche Vorboten, ohne jede Beschwerde mit und ohne Abgang versulzter Eihäute ein; ausgetragene, lebensfähige Kälber wurden überhaupt nicht geboren, sodaß die Nachzucht in Frage gestellt und die wirtschaftliche Schädigung durch den Verlust an Kälbern und durch die herabgesetzte Nutzung eine sehr bedeutende war. Im übrigen befanden sich beide Herden in bestem Nährzustande, waren frei von Tuberkulose, und Fütterung, Pflege und Stallhaltung ließen nichts zu wünschen übrig.

Bei dem seuchenartigen Charakter der Krankheit unterlag es keinem Zweifel, daß in beiden Herden infektiöser Abortus bestand. Es wurde eine kombinierte Behandlung „Impfung und Desinfektion" eingeleitet. Was die Impfung anbelangt, so werden derzeit 2 Präparate „Antektrol und Abortin" zur Verwendung empfohlen; nach den Literaturangaben soll ersteres durch direkte Einwirkung auf die Erreger des seuchenhaften Verwerfens rasch die Krankheit beheben während dem Abortin die Bildung von Antikörpern im Organismus zugeschrieben wird, wodurch zwar eine langsamere, jedoch sichere und dauernde Wirkung entfaltet, bzw. eine aktive Immunität erzielt werden soll. Ich entschloß mich daher für die Verwendung des letzteren Impfpräparates und bezog dasselbe aus dem Bakteriologischen und Serum-Institut Dr. Schreiber in Landsberg a. d. Warthe. Bevor jedoch zur Impfung geschritten wurde, ließ ich die Ställe beider Herden, insbesondere die Fußböden, Gerinne und Gänge gründlich mittelst frischer Kalkmilch desinfizieren und die Körperoberfläche aller Tiere mit einer schwachen Lysollösung waschen, wobei hauptsächlich dem Hinterteile, den äußeren Geschlechtsteilen, dem Euter und Schweif, sowie bei Stieren dem Schlauche die größte Aufmerksamkeit zugewendet wurde.

Geimpft wurden alle weiblichen Tiere mit Ausnahme der Absatzkälber unter 3 Monaten, ferner auch die Zuchtstiere. Die Impfung wurde gemäß der Gebrauchsanweisung des genannten Institutes nach erfolgter Desinfektion der Impfstelle subkutan mit 10 ccm. Abortin als 1. Impfung an der Halsseite durchgeführt. Ferner wurde angeordnet, täglich nach jedem Ausdüngen den Fußboden, die Gerinne und Gänge mit Kalkstaub schwach zu bestreuen, auf möglichste Reinlichkeit zu sehen und vor dem Belegakte bei den Kühen die Vagina, bei den Stieren den Schlauch mit einer schwachen Lösung von Natr. bicarbon. auszuspülen. Die 2. Impfung mit 20 ccm. Abortin wurde 10 Tage nach der ersten, die 3. nach weiteren 2 Monaten vorgenommen. Auf Reinlichkeit, Desinfektion, Pflege der Tiere wurde besonders Bedacht genommen. Im Verlaufe der Zeit zwischen der 2. und 3. Impfung ergab sich bei einer Kuh der einen Herde im 7. Monate der Trächtigkeit noch ein Abortus. Es wurde die unschädliche Beseitigung des Foetus und der Nachgeburt, die Desinfektion des Standes und der Nebenstände, Ausspülung des Uterus, Waschungen des Hinterteiles, Euters und Schweifes durchgeführt; weitere Abortusfälle sind unterblieben.

In weiterer Zeit haben die weiblichen Tiere wieder aufgenommen, sind trächtig geblieben, haben zeitgerecht abgekalbt und gesunde, lebensfähige Kälber geworfen. Bei dem Umstande, daß seit der Impfung beider Herden inzwischen ein geraumer Zeitabschnitt verlaufen ist, kann angenommen werden, daß diese von nachhaltigem Erfolg begleitet war.

Wilh. Koppitz-Jägerndorf.

◆ ◆ ◆

Referate.

K. Stahn-Altdamm: Beitrag zur Kenntnis der traumatischen partiellen Zerreißung des Kopfhalsarmmuskels beim Pferd. (Aus der chirurg. Klinik der Tierärztlichen Hochschule in Berlin, „Monatshefte für prakt. Thkde.", XXXIII. Bd., S. 120).

1. Das typisch klinische Bild der stärkeren partiellen Zerreißungen am unteren (Brust-)Abschnitt des Kopfhalsarmmuskels ist gekennzeichnet durch hochgradige Stütz- und Hangbeinlahmheit (Volarflexion), tiefe Haltung und Abbiegung von Hals und Kopf nach der kranken Körperseite, unbewegliche Haltung des lahmen Schenkels in allen Lagen, sprungweise Fortbewegung des Pferdes auf drei Beinen, Schmerzäußerung, bzw. dadurch ausgelöster Widerstand des Pferdes bei Dehnungen des erkrankten Muskels durch Abbiegen von Hals und Kopf nach der gesunden Körperseite oder durch Rückwärtsziehen des lahmen Schenkels, bald vorübergehende psychische Depression, Muskellücke, Hämatombildung und örtliche Entzündungserscheinungen.

2. Die Aussichten auf vollständige Wiederherstellung der Gebrauchsfähigkeit für den Reitdienst sine ungünstig; in jedem Falle ist eine lange Behandlungsdauer erforderlich.

3. Zerreißungen des Halsteils des Brachiocephalicus sind, entsprechend der geringeren physiologischen Bedeutung dieses Muskelabschnittes hinsichtlich der Heilungsdauer und des Ausgangs günstig zu beurteilen.

D. Wirth-Wien: Periostale Veränderungen am Skelett bei der Tuberkulose des Hundes — Akropachie nach Högler. (Aus der mediz. Klinik der Tierärztlichen Hochschule in Wien — Monatshefte f. prakt. Thkde., XXXIII. Bd., S. 155).

1. Beim Hund kommen symmetrische periostale Skelettveränderungen und Veränderungen des umgebenden Bindegewebes, vor allem an den Fußenden, in hochgradigen Fällen aber auch allgemein vor, die letzten Endes mit einer hochgradigen Osteoporose einhergehen. Es sind dies den Trommelschlegelfingern des Menschen analoge Prozesse.

2. Dieser Krankheitszustand des Hundes wurde bisher nur bei Lungentuberkulose mit Kavernenbildung oder Bronchiektasien sicher beobachtet. Diesen Veränderungen kommt daher nach dem heutigen Stande eine große diagnostische Bedeutung für die Tuberkulose des Hundes zu.

3. Die genannten Veränderungen sind nicht entzündlicher, sondern hyperplastischer Natur, nicht auf Toxine des Tuberkelbazillus, sondern auf den eitrigen Gewebszerfall zurückzuführen. Dr. Hübner.

F. Benesch: Die Legenot des Hausgeflügels und ihre Behandlung. (Wr. tztl. Monatsschrift, IX. Jg., 6. H.)

Legenot — das Unvermögen des Tieres, das Ei selbst gebären zu können. Untersuchungstechnik: Durch den in die Kloake eingeführten Finger der rechten Hand kann das festsitzende Ei deutlich gefühlt werden. Liegt das Ei noch innerhalb des Eileiters, so wird der Untersucher nur eine beschränkte Beweglichkeit nachweisen können. Besonders hervorgehoben zu werden verdient, daß das Ei der unteren Bauchwand nie ganz genähert werden kann. Handelt es sich um ein in der freien Bauchhöhle liegendes Ei, so ist eine abnorm leichte Beweglichkeit festzustellen. Mit Hilfe der von außen angelegten Hand kann nachgewiesen werden, daß das Ei der unteren Bauchwand direkt anliegt.

Therapie: 1. Ei im Eileiter. a) Konservatives Verfahren: Mit dem gut eingeölten Zeigefinger der rechten Hand geht der Untersuchende in die Kloake ein und übt durch die Wandung auf das nahe der Wirbelsäule liegende Ei einen leichten Druck nach unten gegen die Bauchwand aus. Die an der unteren und seitlichen Bauchwand ruhende linke Hand des Untersuchers erfaßt sozusagen „subkutan" durch die Bauchwand das Ei samt Eileiter und schiebt diesen ovalen Körper gegen die Kloake. Der touchierende Zeigefinger der rechten Hand übt während dieser Bewegung den notwendigen Gegendruck aus. Die Verschiebung des Eies mit Eileiterwand in einer der Wirbelsäule entfernten Stellung ist zur nachfolgenden Erzeugung des künstlichen Kloakenvorfalles unbedingt erforderlich; denn verbleibt das Ei in seiner hohen Lage unmittelbar unter der

Wirbelsäule, so gelingt es dem Untersucher, weder das Ei von außen durch die Bauchwand zu erfassen, noch gegen die Kloake zu verschieben. Durch langsam einsetzenden, immer stärker werdenden Druck der außen liegenden linken Hand wird das Ei gegen die Kloakenmündung gedrängt. Unter heftigem Mitpressen des Tieres öffnet sich langsam der ringförmige Abschluß der Kloake und es kommen an der obersten Wölbung des halbkugeligen rosarot gefärbten Kloakenvorfalles zwei Öffnungen zum Vorschein, die von einem Faltenkranz umgeben sind. Der rechte, etwas abgeflachte Faltenkranz ist der Eingang in den Darmkanal, während die nach links verschobene, über die Oberfläche mehr erhabene Öffnung die Mündung des Eileiters in die Kloake darstellt. Durch vorsichtigen Druck auf den hintersten Abschnitt der Bauchwand wird das Ei immer stärker in den so entstandenen Prolaps hineingeschoben, der Ring des Eileitermundes beginnt sich zu öffnen, die Schleimhautfalten flachen sich immer mehr ab, bis an einer Stelle die weiße Eischale sichtbar wird. Durch Anlegen der Fingerbeeren der anderen Hand im Umkreis des sich offnenden Eileitermundes wird der gezackte Schleimhautrand langsam erweitert und zurückgeschoben. Erscheint das Ei zu groß und ist ein Einreißen zu befürchten, so zertrümmere man das Ei mit Scherenspitze oder Pinzette. Es gelingt dann mühelos, die mit dem Finger der freien Hand zerdrückte Schalenwand durch vorsichtigen Zug aus der Schalendrüse herauszuholen. — b) Radikales Verfahren (häufig bei fetten Hühnern): Die entfederte und entsprechend desinfizierte Bauchwand wird von der Brustbeinspitze bis in die Nähe der Kloakenöffnung längs verlaufend gespalten. Mit dem Zeige- und Mittelfinger in den Bauchraum eingehend, wird das Ei bis in die Nähe der Schalendrüse massiert und auf das Ei ein stärkerer Druck gegen die Aftermündung ausgeübt. Hat das Ei eine abnorme Größe, so eröffnet Benesch den Eileiter im Bauchraum oder vor der Bauchwunde, jedoch nur in der Ausdehnung eines Zentimeters. Durch diese kleine Einschnittstelle wird die Eischale mit einem Instrument und nachfolgend mit dem Finger zertrümmert und kann durch vorsichtigen Zug ohne Verletzung der Wandung hervorgezogen werden. Die kleine Eileiterwunde wird mit 2 bis 3 Knopfnähten (Lembert) verschlosssn. 2. Ei im freien Bauchraum; liegt diese Annahme oder Vermutung nahe, dann unternimmt B sofort den Bauchschnitt, dieser Eingriff erscheint für die Hühner relativ wenig gefährlich. Des öfteren können in der Bauchhöhle auch eingedickte Überreste von zugrundegegangenen Eiern aufgefunden werden, vor dem Verschließen der Bauchhöhle ist daher eine genaue Besichtigung notwendig. Ist in der Eileiter- oder Schalendrüsenwand eine Ruptur nachzuweisen, muß sie selbstverständlich durch Naht verschlossen werden. Bei Verschluß der Bauchwunde ist bei stark ausgedehnter Wand Vorsicht geboten, da in die Naht der äußeren Haut auch das Bauchfell samt Muskulatur und Fett mitgefaßt werden muß, denn es könnte sonst zur Ausbildung einer Bauchwandhernie, die in der Regel eine neuerliche Operation notwendig macht, kommen.

H. Unzeitig: Pregl'sche Jodlösung bei Fohlenlähme. (D. österr. tztle. Wochenschrift, 4. Jg., S. 120).

In einem Falle eindeutiger Fohlenlähme mit hohem septikämischem Fieber und starken Gelenksschwellungen bei intaktem Nabel trat auffallend rasche Heilung nach intraveröser Injektion von 100 ccm leicht erwärmter Preglscher Jodlösung ein.

Dr. L. Hübner-Prag.

Th. Schmidt-Wien: Operative Therapie eingekeilter Fremdkörper im Schlunde. (Wr. tztl. Monatsschrift, IX. Jg., 6. Heft).

I. Bei den Equiden. Wohl äußerst selten. Die Lage des Schnittes wird durch den Sitz des Fremdkörpers bestimmt. Die Operation an der Stelle der Wahl wäre am Übergange des mittleren in das untere Drittel der linken Halsseite vorzunehmen mit Rücksicht auf die geringste Entfernung des Schlundes von der Haut. Das Pferd kommt in die rechte Seitenlage. Der Operateur kniet neben dem Kehlrande des Pferdes, mit dem Gesicht zum Pferdekopf. Beim Antragen des Schnittes ist auf zwei Momente zu achten: a) auf die Vermeidung einer Verletzung der großen Halsgefäße, b) auf Setzen günstiger Abflußbedingungen. Der 10—15 cm lange Hautschnitt, der die längste Zusammenhangstrennung sein muß, liegt ventral der Venajugularis am dorsalen Rande des Ms. sterno-

mandibularis. Richtige Herstellung des unteren Wundwinkels, keine Taschenbildung! Die Eröffnung des Schlundes erfolgt bei Fremdkörpern durch direkten Einschnitt. Bezüglich der Behandlung der Ösophaguswunden gehen die Anschauungen auseinander, manche nähen (Lambert'sche Naht), andere nicht. Bei genähten Operationswunden des Schlundes kann auch die Haut bis auf den unteren Wundwinkel, in den auf alle Fälle eine Gazedrain eingeschoben und fixiert werden muß, genäht werden. 2. Die zweite Operationsstelle ist die Medianebene, wie bei den kleinen Tieren, Schnitt 15—20 cm. Nachbehandlung: Etwa 48 Stunden Hungerkur, dann in kleinen Portionen Weizenkleie und Wasserklystiere. Vom 5. Tage an zur Kleie etwas geschrotenen oder gequetschten Hafer, nach 7 Tagen zartes Heu, resp. Grasfütterung.

II. Behandlung eingekeilter Fremdkörper im Schlunde des Hundes; Schlundschnitt. Zur Sondierung werden Magenschläuche aus weichem Gummi verwendet. Lieblingsstellen der Fremdkörper sind: 1. Gegend der Ringknorpelplatte — Ringwulst. Isthmus oesophagi.

2. Mittlere Abschnitt der Halsportion, insbesondere bei vorhandener Struma.

3. Der Fremdkörper kommt zwischen dem ersten Rippenpaar nicht durch, er liegt vor dem Brusteingang. Ist der Fremdkörper im Oesophagusvorhof festgekeilt, dann wird die Extraktion mit einer gebogenen Kornzange (Schlundzange) gelingen; ist er jedoch weiter abwärts hinter dem Kehlkopf, dann hat jeder Extraktionsversuch oder das Hinabstoßen magenwärts zu unterbleiben. Die schonendste Therapie ist der Schlundschnitt.

Ösophagotomie beim Hunde.

Als typische Operation gilt das Eingehen in der Medianlinie. Rückenlage, Kopf zur linken Hand des Operateurs. Operation ohne Allgemeinnarkose, Lokalanästhesie. Schnittlänge 8—10 cm, vorsichtiges Weitervorgehen. Die Eröffnung des Ösophagus durch direkten Einschnitt auf den Fremdkörper womöglich in der Längsrichtung des Ösophagus, Schnittlänge nicht über 3 cm. Bei kleinen Tieren (Hund, Katze) näht Schmidt die Ösophaguswunde nicht. Gründe: Ist der Ösophagus perforiert, so ist die operativ gesetzte Wundhöhle schwer infiziert; die Naht ist kontraindiziert. 2. Perforation nicht nachweisbar, jedoch kleine Dekubitalstellen, Tatbestand ähnlich 1. 3. Eventuelle Dehiszenzen der Naht, Randnekrosen — die Gefahr der Narbenstriktur. 4. Die operative Wunde heilt ohne Naht in 10 bis 12 Tagen, die Naht daher überflüssig. 5. Bei den 29 geheilten Fällen wurden niemals Fisteln oder Strikturen beobachtet. Hat der Schlund durch den Körper nicht gelitten, so legt Schmidt ein fingerdickes Gazestückchen vom Ösophagus bis außerhalb vom unteren Wundwinkel als Kapillardrain ein und näht die oberen zwei Drittel der Hautwunde zu; Verband. Nachbehandlung: 1. Tag Hungerdiät, 2. und 3. etwas Tee mit Milch. Sodann in kleineren Portionen Grießsuppe mit geschabtem Fleisch. Nach 6 Tagen Verbandwechsel unter Weglassung der Tamponade. Heilung in za. 10—14 Tagen.

Sitz des Fremdkörpers in der Brustportion.

Der typische Sitz ist die Brustportion beim Eintreten in den Hiatus oesaphageus. Hindernis sind die muskulösen Zwerchfellpfeiler. Das Hinabstoßen in den Magen nicht empfehlenswert. Die Gastrotomie aufgegeben. Die Extraktion des Fremdkörpers aus der Brustportion von einer Ösophagotomiewunde in der Halsportion ergab zufriedenstellende Resultate. Ösophagusschnitt unterhalb der Mitte der Halsportion. Der Patient wird dann gegen die Kante des Operationstisches gerückt und der Kopf mäßig unter die Tischkante gesenkt — Extraktion mittelst gerader Schlundzange. Vorsichtig, schonend und geduldig arbeiten! Wundversorgung und Nachbehandlung analog wie bereits angegeben, bei eventueller Verunreinigung keine Naht, nur lockere Tamponade.

R. Reinhardt-Rostock: Lupinose bei Pferden. (Monatshefte f. prakt. Thkde., XXXIII. Bd., S. 174).

Bei 4 erkrankten Pferden beobachtete gemeinsame Erscheinungen: Irritation des Zirkulationsapparates (beschleunigte und verstärkte Herztätigkeit; frequenter, schwacher Puls), Erhöhung der Körpertemperatur, Störungen im Verdauungsapparate (Appetitmangel, Verstopfung) und Gelbfärbung der sichtbaren

Schleimhäute (Ikterus). Dazu bei einem Pferd schwere Gehirnerscheinungen: tonisch, klonische Krämpfe, spastischer Tortikollis, Irismus, Störung des Bewußtseins und Unvermögen aufzustehen. Bei einem anderen traten wieder schwere Lähmungserscheinungen sowie diphtherische Schleimhautveränderungen in den Vordergrund, bei den übrigen zwei Pferden prävalierten wiederum die Erscheinungen vonseiten des Digestionsapparates (Kolik, anhaltende Verstopfung, Inappetenz). Der Verlauf war bei dem einen Pferd perakut (gegen 10 Stunden), bei den anderen Pferden akut (7—8—9 Tage). Auffallend ist, daß ein so geringes Quantum von unentbitterten Lupinensamen so heftige Vergiftungen ausgelöst hat, daß 3 Todesfälle eingetreten sind. Path. anat. Leberveränderungen und zahlreiche Petechien in den verschiedenen Organen hervortretend. Die blauen Lupinen sind offenbar nicht weniger giftig als die sonst als sehr giftig bezeichneten gelben Lupinen. Pferde scheinen besonders empfindlich zu sein, denn Schafe hatten wochenlang verhältnismäßig größere Mengen von denselben Lupinen ohne jegliche Schädigung gefressen. Neuerlich ist hiemit bewiesen, daß außerordentliche Vorsicht bei der Verfütterung von Lupinen an Pferde geboten ist. Lupinensamen dürfen nur in entbittertem Zustande und in kleinen Gaben an Pferde verabreicht werden. Dr. Hübner.

O. Henebeck: Über den gegenwärtigen Stand der Frage der Fleischbeschaugesetzgebung in Österreich. (Referat, erstattet in der Abgeordnetenversammlung der deutschen Tierärzte Österreichs in Graz zu Pfingsten 1922.)

Die Regelung der Schlachtvieh- und Fleischbeschau soll durch ein Rahmengesetz erfolgen, die veränderlichen Bestimmungen gehören in die Durchführungsverordnung. Schlachthofzwang für alles Schlacht- und Stechvieh in größeren Konsumorten, für kleinere Gemeinden analoge, besondere Bestimmungen. Beibehaltung der Lebendbeschau. Bakteriologische Untersuchung bei allen Notschlachtungen. Kontrolle des Verkehres mit Wildbret, Geflügel und Kaltblütern, soferne sie einen Gegenstand des Handels und Verkehres auf öffentlichen Märkten und in gewerblichen Verkaufsstätten bilden. Weitgehendste Toleranz bei Tuberkulose (Freibank, Sterilisierung). Nichts dürfe vernichtet werden, was in unbedenklicher Weise für den menschlichen Genuß brauchbar gemacht werden kann. Auch bei generalisierter Tuberkulose nach Entfernung der veränderten Teile und nach Sterilisierung auf die Freibank. Tod durch äußere Einwirkungen (Erschießen, Blitzschlag, Wirbelbruch, Verblutung usw.) ist unter gewissen Voraussetzungen einer Schlachtung gleichzusetzen. Regelung des Fleischverkehres in Bezug auf die Voll- oder Minderwertigkeit. In Orten, in denen ein Tierarzt ansässig ist, darf die Fleischbeschau nur von diesem ausgeübt werden. Hübner-Prag.

Verschiedene Nachrichten.

Zur Reform des veterinärmedizinischen Studiums und zur Doktorfrage. Das Professorenkollegium der Brünner tierärztlichen Hochschule verhandelte in der Sitzung vom 30. Juni d. J. über die grundsätzliche Frage der Reform des tierärztlichen Studiums und Doktorates und beschloß einstimmig folgendes: (Auszugsweise.) A. Das tierärztliche, bzw. ärztliche Diplom stellt eine Bescheinigung über die Eignung zur Ausübung der Praxis, das Doktordiplom eine solche über die Befähigung zu wissenschaftlichem Schaffen dar. Meritorisch sollte also die Frage der Reform, bzw. der Zeitdauer des Studiums mit der Doktoratsfrage nicht verquickt werden. B. Aus Gründen sozialer Gerechtigkeit sollen an die Angehörigen des tierärztlichen Standes keine höheren Anforderungen an Kosten und Mühe gestellt werden als an die des ärztlichen Standes und in dem Falle, daß das tierärztliche Studium hinsichtlich Umfang und Inhalt so ausgedehnt würde, wie das ärztliche, wäre es gerecht, das tierärztliche Doktorat unter den gleichen Bedingungen zu verleihen wie das ärztliche. C. Dieser grundsätzliche Gesichtspunkt der sozialen Gerechtigkeit ist jedoch zu trennen von der Zeit der technischen Durchführung der Reform. Die ständige Kommission für die medizinische Studienreform dürfte binnen Jahresfrist bestimmte Anträge stellen. Da

Umfang und Inhalt des medizinischen Studiums, sowie die Art der Erlangung des Doktorates binnen wenigen Jahren abgeändert werden dürften, empfiehlt es sich nicht, vor der Lösung dieser Fragen beim ärztlichen Studium eine neuerliche vorübergehende Änderung in der tierärztlichen Studien- und Promotionsordnung jetzt vorzunehmen. Sollten aber diese Fragen an den mediz. Fakultäten in absehbarer Zeit eine Lösung nicht finden, wird die tierärztliche Doktoratsfrage ohne Rücksicht auf die gleichzeitigen Verhältnisse an den medizinischen Fakultäten gelöst werden. D. Das Professorenkollegium der tierärztlihen Hochschule beschloß daher, auch weiterhin die Arbeiten zur Reform der Studienordnung mit hauptsächlicher Rücksicht auf die dringlichen Verbesserungen der heutigen Mängel des tierärztlichen Studiums fortzusetzen. Hiebei wird allerdings die Frage des Doktorates außer Betracht gelassen werden.

(Věstník 8.—9., Beil. z. Zvěrol. Obzor, Jhg. XV. 1922.)

Nostrifizierte tierärztliche Diplome: 1. Hermann Wagenknecht, 2. Gustav Kubeka, 3. Johann Söllner, 4. Dr. Richard Weiser, 5. Hans Dobisch, 6. Otto Bittner, 7. Rudolf Sellner, 8. Gustav Pollak, 9. Dr. Johann Edelmann, 10. Josef Rotter, 11. Rudolf Blei, 12. Alois Pommer, 13. Josef Trascher, 14. Josef Sturm, 15. Josef Bayer, 16. Dr. Alfred Sokol, 17. Dr. Julius Marmorstein, 18. Franz Reitter, 19. Eduard Rubik, 20. Josef Šulek, 21. Franz Richter, 22. Paul Sperlich, 23. Alex. Kuřatko, 24. Willibald Röder, 25. Augustin Zábojník, 26. Josef Richter, 27. Dr. Ludwig Friedl, 28. Norbert Kallina, 29. Otto Langer, 30. Paul Opluštil, 31. Rudolf Wolf, 32. Peter Štěpán, 33. Friedrich Diessl, 34. Ludwig Fürstenzeller, 35. Richard Bobretzky, 36. Josef Ring, 37. Dr. Emil Lichnofsky, 38. Ed. Grossmann, 39. Johann Hönlinger, 40. Anton Zach, 41. Rudolf Zimmermann, 42. Paul Pfeifer, 43. Alfred Heller, 44. Josef Eckstein, 45. Rudolf Passian, 46. Karl Goltsch, 47. Wenzel Lukes, 48. Wilhelm Lamer, 49. Julius Szakal.

(Věstník 8.—9., Blg. z. Zvěrol. Obzor 1922.)

Stipendien für den Besuch der Tierärztlichen Hochschule in Brünn. Der Landesverwaltungsausschuß in Prag hat für Studierende an der staatlichen Tierärztlichen Hochschule in Brünn, beginnend mit dem Studienjahre 1922—23, zwei Stipendien ausgeschrieben. Das Stipendium beträgt je 450 Kč für die Zeit vom Anfang des Schuljahres 1922 bis 31. Dezember und für das Kalenderjahr 1923 je 1800 Kč.

Die Bewerber müssen nachweisen, daß sie das Heimatsrecht in Böhmen besitzen und die Reifeprüfung an einer inländischen Mittelschule abgelegt haben.

Die Bewerber müssen sich verpflichten, 4 Jahre nach Absolvierung der Studien durch 8 Jahre sich in Böhmen als Tierarzt außerhalb Prags niederzulassen, bzw. falls sie diese Verpflichtung nicht einhalten, den gesamten erhaltenen Betrag zurückzuzahlen.

Die ordnungsmäßig belegten Gesuche sind bis 15. Juli 1922 beim Rektorate der staatlichen Tierärztlichen Hochschule in Brünn einzubringen.*)

Vet. med. Fakultät München. Gegen die ohne Berücksichtigung hervorragender Veterinärhygieniker und wider den Wunsch der tierärztl. Mitglieder der Fakultät erfolgte Ernennung des a. o. Prof. Dr. med. Süpfle zum o. Professor der Veterinärhygiene in der vet. med. Fakultät der Universität München haben der Deutsche Veterinärrat und führende Männer der deutschen tierärztlichen Wissenschaft Protest eingelegt.

Rotz bei Ziegen. Zu der diesbezüglichen Notiz im letzten Heft d. Ztschr. ist berichtigend nachzutragen, daß es nicht ganz zutrifft, daß eine spontane Übertragung des Rotzes vom Pferd auf die Ziege noch nicht beobachtet worden ist. Hutyra (in Hutyra-Marek, Spez. Path. u. Ther., I. Bd.) erwähnt die von einigen Autoren gemachten positiven Beobachtungen einer zustandegekommenen Übertragung in Stallungen, wo rotzkranke Pferde lange Zeit gestanden haben.

◆ ◆ ◆

*) Erst jetzt der Red. zugekommen.

Aus den Kreisgewerkschaften.

Kreisgewerkschaft Schlesien und Nordostmähren.

Einladung

zu der anläßlich der landwirtschaftl. Wanderausstellung in Jägerndorf stattfindenden Kreisversammlung und dem Vortrage des Herrn Professor Dr. Keller-Wien über

„Sterilität bei den Haustieren"

am 8. September, Jägerndorf, Hotel Pleban, 3 Uhr nachmitt.

Kollegen anderer Vereine und interessierte Landwirte als Gäste sehr wilkommen. Für Übernachtungsmöglichkeit könnte nur in Ausnahmsfällen vorgesorgt werden und mögen sich die betreffenden Kollegen diesbezüglich an Herrn Staatsveterinär Kunisch-Jägerndorf wenden. Die Einschaltung von Extrazügen ermöglicht den Besuch der Ausstellungsveranstaltungen auch bei Unterkunft in benachbarten Orten.

Kollegen, welche an dem am 9. und 10. Sept. stattfindenden Sterilitätskurs in Troppau teilnehmen, wollen ihre event. Wünsche hinsichtlich Unterkunft rechtzeitig an den unterfertigten Schriftführer bekanntgeben.

Gogola, Vors. Dr. Januschke, Schriftf.

Kreisgewerkschaft Böhm.-Leipa.

Einladung

zu dem am 10. September l. J. anläßlich der II. grünen Woche in Leitmeritz stattfindenden Vortrage des Herrn Med.-Rates Prof. Dr. J. Richter aus Dresden über

„Abortus und neuere Methoden der Embryotomie"

verbunden mit Demonstrationen.

Treffpunkt: 9 Uhr vorm. Elbschloßrestauration.
Demonstration im städt. Schlachthaus.
Mittagessen: Turnhalle.
Kollegen anderer Kreise gern gesehen.

Für die Kreisgew.: Dr. Neseni.

Verantwortlicher Schriftleiter: Anton Furch, Neutitschein.
Druck der L. V. Enders'schen K.-A., Neutitschein.

Teil B, Heft 18. 15. September 1922. II. Jahrgang.

Tierärztliches ARCHIV

B. Beruflicher und standesgeschichtlicher Teil.

Wissenschaftl. Abhandlungen, Referate, Rezensionen, Besprechstücke und Korrekturen an Prof. H. Dexler, Prag, Taborská 48.

Aufsätze und Beiträge staatsveterinären, beruflichen u standesgeschichtlichen Inhalts, sowie für die Verwaltung d. Archivs bestimmte Zuschriften an Dr. E. Januschke, Troppau, Stockertg. 12.

= Bezugspreise: =
Für Mitglieder d. Reichsgewerkschaft im Jahresbeitrag von 100 K inbegriffen; für Nichtmitglieder im Inland 60 Kč, in Deutschland 480 Mk., in Österreich 18.000 Kö.

Autoren erhalten für Originalaufsätze u. Referate 100 Kč Honorar f. d. Druckbogen v. 16 Seiten sowie 10 Exempl. des betreff. Heftes auf Wunsch.

Verlag der Reichsgewerkschaft der deutschen Tierärzte in der čechoslov. Republik. — Bestellungen an die Archivverwaltung, Reklamationen an die Druckerei. — Das Archiv erscheint in einem wissenschaftlichen Teil zwanglos, und in einem beruflichen und standesgeschichtlichen am 1. und 15. jeden Monats.

Kommissions-Verlag für den Buchhandel u. Anzeigen-Übernahmsstelle:
Verlag der L. V. Enders'schen Kunst-Anstalt, Neutitschein.

Teil B, Heft 18. 15. September 1922. II. Jahrgang.

Wissenschaftl. Abhandlungen, Referate, Rezensionen, Besprechstücke und Korrekturen an Prof. H. Dexler, Prag, Taborská 48.
Aufsätze und Beiträge staatsveterinären, beruflichen u. standesgeschichtlichen Inhalts, sowie für die Verwaltung d. Archivs bestimmte Zuschriften an Dr. E. Januschke, Troppau, Stockertg. 12.

Tierärztliches ARCHIV

im Auftrage der Reichsgewerkschaft der deutschen Tierärzte in der čechoslovakischen Republik

= Bezugspreise: = Für Mitglieder d. Reichsgewerkschaft im Jahresbeitrag von 100 K inbegriffen; für Nichtmitglieder im Inland 60 Kč, in Deutschland 480 Mk., in Österreich 18.000 Kö.
Autoren erhalten für Originalaufsätze u. Referate 100 Kč Honorar f. d. Druckbogen v. 16 Seiten sowie 10 Exempl. des betreff. Heftes auf Wunsch.

und unter Mitwirkung von: Doz. Dr. Benesch, Tierärztliche Hochschule Wien; Prof. Dr. Casper, Direktor des Veterinär-Institutes der Universität Breslau; Geheimrat Prof. Dr. Edelmann, Ministerialrat des Wirtschaftsministeriums Dresden; Fachrat Elsner, Pferdezuchtinspektor des Landeskulturrates Prag; Prof. Dr. Freund, Deutsche Universität Prag; Geheimrat Prof. Dr. Fröhner, Tierärztliche Hochschule Berlin; Ministerialrat Hamr, Vorstand der Veterinär-Abteilung des Landwirtschafts-Ministeriums Prag; Prof. Dr. Helly, Prosektor, St. Gallen; Staatsoberveterinär Dr. Hübner, Prag; Dr. Macek, Vorstand des staatl. serotherapeut. Veterinär-Institutes Iwanowitz; Prof. Dr. Marek, Tierärztliche Hochschule Budapest; Doz. Dr. med. Materna, Prosektor, Troppau; Stadttierarzt Mraz-Marek, Präsident der Tierärztekammer, Laun; Stadttierarzt Dr. Neseni, B.-Kamnitz; Tierarzt Dr. Rotter, Mähr.-Schönberg; Staatsveterinär Schmeer, Troppau; Staats-Veterinär-Oberinspektor Dr. Unzeitig, Staatsgestüt Wolfpassing; Staats-Oberveterinärrat Weidmann, Polit. Landesverwaltung Prag; Prof. Dr. Zwick, Vet. med. Fakultät, Giessen

herausgegeben von Prof. H. Dexler, Prag, Dr. E. Hauptmann, Warnsdorf, Regierungsrat Dr. J. Messner, Karlsbad, Prof. Dr. H. Oppitz, Tetschen-Liebwerd, Ministerialrat F. Tanzer, Troppau, Hofrat Prof. Dr. A. Tschermak-Seysenegg, Prag.

Redigiert von Prof. H. Dexler, Prag und Dr. E. Januschke, Troppau.

B. Beruflicher und standesgeschichtlicher Teil.

Staatsveterinärwesen.

Wutstatistik.

Von Dr. med. vet. L. Hübner-Prag.

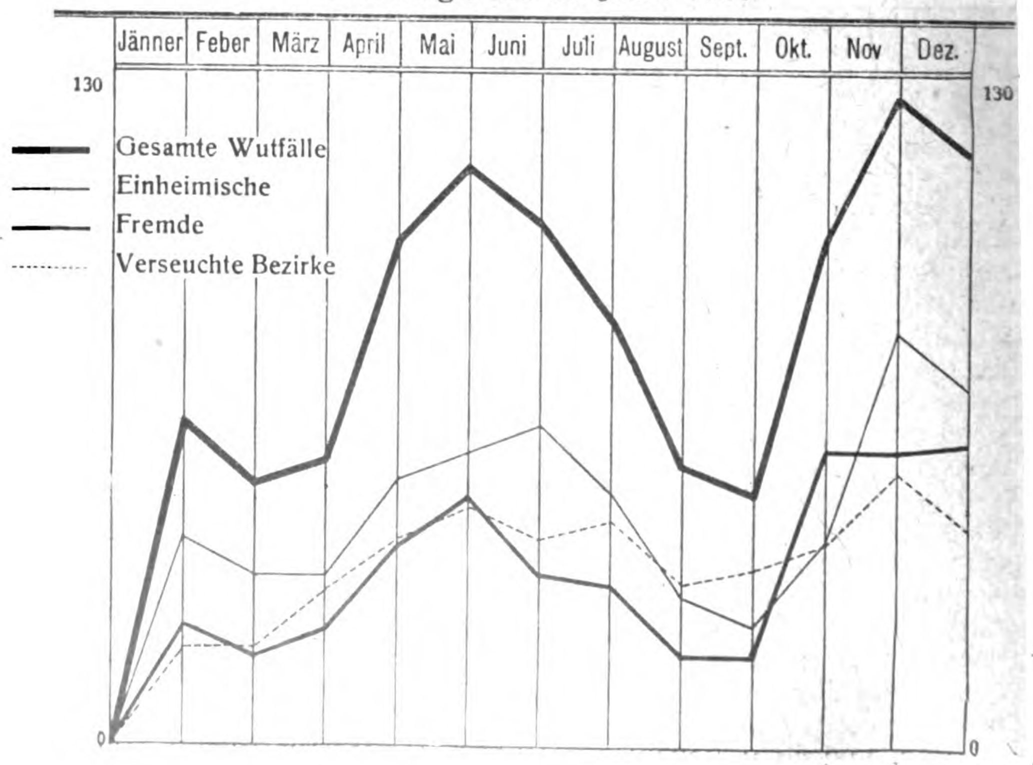
Vor mir liegt ein Diagramm, welches in Kopie mit tabellarischem Auszuge beigeschlossen ist. Es weist in graphischer Darstellung die der politischen Landesverwaltung in Prag im Jahre 1921 aus Böhmen von den untergeordneten Instanzen vorgelegten Wutfälle aus. Es wurde vom Koll. Jos. Borovička, Staatsobertierarzt der politischen Landesverwaltung, der mit den diesbezüglichen Arbeiten betraut ist, verfaßt und in dankenswerter Weise zur Verfügung gestellt; es sei ihm deshalb auch an dieser Stelle für die freundliche Ueberlassung der verbindlichste Dank ausgesprochen.

Die Gesamtzahl der gemeldeten Wutfälle erlangt die respektable Höhe von 968, die Kurve zeigt 2 stattliche Gipfel im Mai mit 101 und im November-Dezember mit 128, bzw. 120 Fällen. Hievon waren im ganzen in rund 58% die Besitzer der Tiere bekannt, während 407 — wohl fast ausschließlich Hunde — unbekannter Provenienz waren; im Monate Oktober überragte die Zahl der fremden die der einheimischen, während sie sonst durchwegs niedriger war. Die niedrigste Zahl aller angezeigten Fälle ist im September, während das Minimum an verseuchten Bezirken der Monat Feber ausweist,

Tabellarischer Auszug für das Jahr 1921.

Monat	Gesamte Wutfälle	Einheimisch	Fremd	Verseuchte Bezirke
Jänner	63	38	25	22
Feber	50	33	17	21
März	55	33	22	29
April	89	52	37	38
Mai	101	56	45	44
Juni	93	61	32	37
Juli	78	48	30	42
August	53	30	23	31
September . .	48	27	21	34
Oktober . . .	90	39	51	39
November . .	128	77	51	49
Dezember . .	120	67	53	43
Summe . .	**968**	**561**	**407**	**429**

Wut-Diagramm im Jahre 1921.



In Folge A Nr. 2, 1922 des „Tierärztlichen Archiv" beschäftigte ich mich mit der starken Verbreitung, die die Tollwut erlangt hat. Ich wollte hiedurch namentlich auch die Kollegen, sei es in amtlicher, sei es in praktischer Stellung, anregen, ihre gemachten geeigneten Beobachtungen und Erfahrungen zu einer breiteren Kenntnis gelangen zu lassen. Meine dort geäußerte Befürchtung, daß sich die Wut weiter auszubreiten scheint, hat sich als richtig erwiesen, denn das erste Halbjahr 1922 weist für Böhmen schon mehr Fälle aus als das ganze Jahr 1921; mit 1. Juli d. J. war die Zahl 1000 im Evidenzprotokoll schon ziemlich überschritten. Was mag nun die Ursache sein, welche Umstände mögen da mitspielen? Diese und ähnliche Fragen legt man sich wohl häufig vor. Manches Verwertbare glaube ich nun aus den Akten, in die ich Gelegenheit Einsicht zu nehmen hatte, herauslesen zu können — wenn man die Angaben der amtlichen Protokolle hiezu verwerten kann. Denn hier liegt gleich eine Ursache — in der Unrichtigkeit der Aussagen, in der Unaufrichtigkeit der Tierbesitzer.

Wie oft liest man, der Hund sei nie krank gewesen, habe überhaupt nichts gezeigt und ähnliches. Oder der Hund sei unangenehm geworden, sei aber immer scharf gewesen und um in Zukunft Unannehmlichkeiten auszuweichen, habe man sich zur Vertilgung entschlossen und auch nur aus letzterem Grunde sei eine Anzeige, wenn sie überhaupt erstattet wurde, gemacht worden. Derlei Angaben mögen manchmal mit so einer Selbstverständlichkeit und Sicherheit gemacht worden sein, daß sich nicht selten die erhebenden Organe hiedurch beeinflußen ließen. Wurde nun zufällig der Kopf des Tieres infolge irgend eines Grundes zur Überprüfung eingesendet, so strafte dann der erhaltene Befund häufig derlei Angaben als Lügen. Oder trotz protokollarischer Einvernahme gaben die Besitzer an, ihre Hunde seien mit einem anderen verdächtigen oder wutkranken bestimmt nicht in Berührung gekommen, kommen überhaupt nicht unbeaufsichtigt hinaus — hiebei will ich in der Mehrzahl dieser Fälle den guten Glauben der Besitzer nicht anzweifeln — und kürzere oder längere Zeit nachher tritt ein Fall auf, der sich dann doch auf den vorerwähnten zurückführen läßt. Wieder ein Besitzer erstattet die Anzeige, sein Hund habe 2 fremde Kinder gebissen, bei der amtlichen Erhebung stellt sich heraus, er selbst ist auch verletzt worden; es werden für die 3 Personen Zertifikate ausgestellt — den nächsten Tag setzt der Amtstierarzt die Erhebungen und Nachforschungen fort und er erfährt, daß sich nicht 3, sondern 5 Personen zur antirabischen Behandlung begeben haben. Die 2 Kinder des Besitzers sind auch gebissen worden, bei der amtlichen Erhebung wurde aber nichts erwähnt; der Betreffende war jedoch so vernünftig, sie wenigstens unaufgefordert gleich zur Behandlung mitzunehmen. Ein andermal ist der Kadaver des Hundes bereits in der Wasenmeisterei; der Amtstierarzt begibt sich dorthin, macht zuerst die Sektion, wobei sich gewöhnlich Wut oder Wutverdacht nicht ausschließen läßt. Bei der nachfolgenden Erhebung im Seuchenorte versichert natürlich neuerlich der Besitzer, an dem Hunde überhaupt nichts bemerkt zu haben, von Beißsucht schon gar keine Rede, und bei der weiteren Nachforschung stellt sich dann so nebenbei auf einmal heraus, daß seine eigene Frau vor 2 oder 3 Tagen vom Hunde geschnappt worden sei, aber es habe nur wenig geblutet. Nach beschwerlichen und ermüdenden Erhebungen hat der Kollege dann das Vergnügen, in die vielleicht mehrere Kilometer weit entfernt liegende Wasenmeisterei zurückzueilen, um einem eventuell fleißigen Wasenmeister noch rechtzeitig in den Arm zu fallen und den Hundekopf für die weitere Untersuchung zu retten. Daß hiedurch die Erhebungen und weiterhin die Bekämpfung sehr erschwert werden, liegt wohl auf der Hand. Derlei und ähnliche Fälle ließen sich viele anführen.

Eine weitere, wissenschaftlichere und daher interessantere Ursache der Verbreitung der Wut mag darin liegen, daß es sich, wie den amtlichen Mitteilungen zu entnehmen ist, häufig um Fälle der stillen Wut handelt. Die Erscheinungen treten so geringfügig auf, nicht einmal das geänderte Benehmen tritt markant hervor, bis dann auf einmal Lähmungserscheinungen und hierauf der Tod eintreten. Diese Fälle mögen häufig die bedeuerlichen sein, in deren Folge Menschen als Opfer zu beklagen sind.

In die Kategorie der nicht deutlich ausgeprägten Krankheitserscheinungen möchte ich auch folgenden Fall zählen. Ein Tierarzt übernimmt einen Hund sogar zu sich in Behandlung wegen nervöser Seuche. Der Hund geht ein. Der Kopf wird zur Untersuchung eingesendet. In der beiliegenden Zuschrift, die Krankheitsskizze, der Sektionsbefund alles: nervöse Staupe. Kein Wort warum und weshalb eigentlich der Kopf eingeschickt wurde. Ob man irgend ein Bedenken hatte, was den betreffenden Therapeuten eventuell doch zur Einsendung veranlaßt haben könnte, nichts, nichts. Nervöse Staupe. Und siehe da — bereits histologisch die schönsten Negrischen Kōrperchen.

Als dritte Ursache der Weiterverbreitung sei hier — die Unwissenheit der Bevölkerung angeschlossen.

Und ich möchte nur jenen bedauerlichen Fall anführen, den Koll. Fanta (Leitmeritz) Gelegenheit hatte zu erheben. Eine fremde Katze kommt in eine Bauernstube, miaut stark und zeigt sich etwas aufgeregt. Man setzt ihr Milch vor, sie nimmt nichts. In der Meinung, daß sie vielleicht dem Nachbar gehöre, nimmt sie die 17jährige Tochter auf den Arm, trägt sie hin und wird dort von ihr in den Finger gebissen. Der Nachbar kennt sie jedoch auch nicht und vor dem Hause läßt sie das Mädchen laufen. Sie treibt sich noch in einigen Häusern herum, wird dann erschlagen und eingegraben. Hiemit scheint der Fall erledigt, natürlich keinerlei Anzeige. Nach za. 9 Wochen, ich glaube am 9. Juni d. J., erkrankt das Mädchen, am 11. starb es.

Deshalb vor allem Aufklärung und Belehrung der Bevölkerung und strengste Durchführung der veterinär-polizeilichen Maßnahmen -- eine andere sichere Prophylaxe ist heute noch unbekannt. Eine antirabische Behandlung der Tiere ist wohl überhaupt noch zu wenig studiert, über verschiedene Versuche an vereinzelten Orten ist man wohl nicht hinausgekommen. Wenn ich mich recht erinnere, wurden von Schnürer-Macek Versuche unternommen und neuerdings will man sie in Wien wieder aufnehmen. Die Namen Schnürer-Wirth bürgen auch weiterhin für eine objektive Untersuchung, deren Ergebnisse abzuwarten sind. Keinesfalls kann es aber ihr Zweck sein, die veterinärpolizeilichen Maßnahmen gänzlich ersetzen zu wollen.

Reichsgewerkschaft.

Hauptversammlung.

§ 10 der Statuten schreibt die Hauptversammlung in der zweiten Hälfte des Jahres vor. Deshalb werden die Vorbereitungen dazu für den Monat Oktober getroffen.

Die Kreisgewerkschaften werden eingeladen, jene Gegenstände, über die verhandelt werden soll, bekannt zu geben und in den Versammlungen des Monates September ihre Vertreter in den Hauptvorstand zu wählen.

Auch Einzelmitglieder werden ersucht, ihre Anregungen schriftlich während des Monates September einzusenden und den § 10 nachzulesen.

Zur Ersparnis von Kosten wird die Sitzung des Hauptvorstandes mit der Hauptversammlung zusammengelegt. Es werden Vorschläge erwartet, ob der Hauptvorstand am Vortage oder am Vormittage der Tagung der Hauptversammlung gewünscht wird und zu welchen Stunden der Beginn der Beratungen anzusetzen ist. Die Funktionäre werden ersucht, ihre Berichte vorzubereiten.

Dr. E. Hauptmann.

Verschiedene Nachrichten.

Programm der Abteilung 30: Tierheilkunde der Naturforscherversammlung.

Einführender: Prof. Dr. A. Eber, Linnéstr. 11 (24 748); Schriftführer: Dr. med. vet. E. Meyer, ebenda, Dr. med. vet. A. Beck, ebenda. Sitzungsort: Veterinärinstitut, Linnéstraße 11. Treffpunkt: Siebenmännerhaus, Bayerschestr. 1.

Dienstag, 19. September, 3 Uhr nachm.: **Eröffnungssitzung.**

1. v. Ostertag-Stuttgart: Die Tierheilkunde und der Wiederaufbau. 2. Titze-Berlin: Die Bedeutung der spezifischen Therapie und Schutzimpfung für die Bekämpfung der Tierseuchen.

Mittwoch, 20. September, 2½ Uhr nachm.: **I. Abteilungs-Sitzung.** Hauptthema: **Seuchenhafter Abortus der Wiederkäuer und Schweine.** 3. Eber-Leipzig: Ätiologie, Diagnose und Epidemiologie des seuchenhaften Abortus der Rinder. 4. Klimmer-Dresden: Die Bekämpfung des seuchenhaften Abortus der Rinder durch Schutz- und Heilimpfung. 5. Schöttler-Berlin: Der seuchenhafte Abortus der Schafe und Schweine. 6. Richter-Dresden: Ursachen und Bekämpfung der Sterilität des Rindes unter Mitberücksichtigung des seuchenhaften Abortus. 7. Ominder-Stuttgart: Die Schwierigkeiten der Abortusimmunisierung im allgemeinen unter besonderer Berücksichtigung der Abortusbekämpfung in Württemberg.

Weitere kurze Mitteilungen zum Thema haben angemeldet: Weber-Dresden, Poppe-Berlin, Schermer-Göttingen, W. Mayer-Lenzen.

Donnerstag, 21. September, 8½ Uhr vorm.: **II. Abteilungs-Sitzung.** Hauptthema: **Seuchenhafte Jungtierkrankheiten (Kälber-, Lämmer-, Ferkelseuchen).** 8. Karsten-Hannover: Die wichtigsten seuchenhaften Kälberkrankheiten. 9. Spiegl-Halle a. S.: Die seuchenhaften Lämmerkrankheiten, unter Berücksichtigung neuerer Forschungen. 10. Schermer-Göttingen: Die seuchenhaften Ferkelkrankheiten.

Weitere kurze Mitteilungen zum Thema haben angemeldet: Poppe-Berlin.

Donnerstag, 21. September, 2½ Uhr nachm.: **III. Abteilungs-Sitzung.** Hauptthema: **Beschälseuche (Zuchtlähme).** 11. Miessner-Hannover: Diagnose und Chemotherapie der Trypanosomiasen, insbesondere der Beschälseuche. 12. J. Schmidt-Dresden: Klinisches Verhalten und Therapie der Beschälseuche. 13. Schotte-Weimar: Über das Auftreten und die Bekämpfung der Beschälseuche in Thüringen. 14. Dahmen-Berlin: Serodiagnose der Beschälseuche.

Freitag, 22. September, 8½ Uhr vorm.: **IV. Abteilungs-Sitzung.** Hauptthema: **Die Bedeutung der Paratyphuserkrankungen der Schlachttiere für die Fleischbeschau.** 15. Hauptreferent: M. Müller-München. 16. Korreferent: Fröhlich-Chemnitz. 17. Titze-Berlin: Die Paratyphusfrage vom Standpunkt der Fleischbeschau. 18. Engelmann-Leipzig: Bericht über mehrere Fälle von Enteritis-Infektionen bei Schlachttieren unter besonderer Berücksichtigung einiger Verfahren zur Feststellung intravitaler Infektion.

Weitere kurze Mitteilungen zum Thema haben angemeldet: Karsten-Hannover, Pfeiler-Jena.

Freitag, 22. September, 2½ Uhr nachm.: **V. Abteilungs-Sitzung.** Hauptthema: **Die ansteckende Blutarmut der Pferde.** 19. Hauptreferent: Lührs-Berlin. 20. Ziegler-Dresden: Zur pathologischen Histologie der infektiösen Anämie des Pferdes.

Außerdem sind noch Vorträge über nachfolgende Themata angemeldet: 21. Weber-Dresden: Die Behandlung der Retentio secundinarum beim Rinde. 22. Spiegl-Halle a. S.: Die infektiöse Euterentzündung der säugenden Mutterschafe. 23. Weiser-Dresden: Tierärztliche Röntgendiagnostik und Röntgentherapie. 24. Joseph-Höchst a. M.: Über Wirkungsunterschiede verschiedener Tuberkuline mit besonderer Berücksichtigung des Geflügeltuberkulins. 25. Zietschmann-Zürich: Über das Aufziehen der Milch bei der Kuh. 26. Pfeiler-Jena: Die Züchtung des Virus der Maul- und Klauenseuche im Reagensglase und die Erzeugung der Maul- und Klauenseuche mit Kulturvirus. 27. Bahr-Kopenhagen: Die Darmkrankheiten der Honigbiene. 28. Wille-Eldena i. M.: Die Ziele neuzeitlicher Veterinärwissenschaften; ein Beitrag zur Frage der Spezialisierung in Tierheilkunde, Tierproduktionskunde und animalische Nahrungsmittelkunde.

Diese Vorträge sollen in den Abteilungs-Sitzungen nach Erledigung der Hauptthemata möglichst in der angegebenen Reihenfolge gehalten werden und zwar: Vortrag Nr. 21 und 22 in der II. Abteilungs-Sitzung
„ „ 23 „ „ III. „ „
„ „ 24 „ 25 „ „ IV. „ „
„ „ 26, 27, 28 „ „ V. „ „
(Änderungen vorbehalten).

Nach Erledigung des wissenschaftlichen Programms soll — spätestens in einer kurzen Sitzung Sonnabend, 23. September, vorm. — die Neuorganisation der Abteilung Tierheilkunde und im Anschluß daran, wenn die Versammlungsteilnehmer es wünschen, auch die Frage eines eventuellen Ersatzes der internationalen tierärztlichen Kongresse durch einen periodischen, gemeinsam mit der Naturforscherversammlung einzuberufenden deutschen tierärztlichen Kongreß besprochen werden.

Anmeldungen sind zu richten an die Geschäftsstelle der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte. Die Geschäftsstelle befindet sich im Universitätsgebäude — Augusteum — Augustusplatz Nr. 5, Erdgeschoß rechts, Zimmer A. Sie ist geöffnet von 8 Uhr vormittags bis 7 Uhr abends; am Sonntag, den 17. September 1922 bis 8 Uhr abends.

Ein Wohnungsnachweis für Teilnehmer, die noch keine Wohnung haben, befindet sich Sonntag und Montag auf dem Hauptbahnhofe, an den folgenden Tagen Meßamt, Leipzig, Markt 4 und Katharinenstraße 1. Der Wohnungsnachweis des Meßamtes, Markt 4, vermittelt auch schon vor der Versammlung geeignete Wohnungen.

Der Preis für die Teilnehmerkarten beträgt für Reichsdeutsche 150 Mk.

Um einen großen Andrang zu Beginn der Versammlung zwecks Erlangung der Teilnehmerkarten zu vermeiden, werden die Teilnehmer an der Versammlung dringend gebeten, den fälligen Betrag schon vorher an die Allgemeine Deutsche Kreditanstalt, Leipzig, Brühl 75/77, oder deren Postscheckkonto Nr. 71, Amt Leipzig, für Konto: Geschäftsführung der „Hundertjahrfeier der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte“ anzuweisen.

◆ ◆ ◆

Verantwortlicher Schriftleiter: Anton Furch, Neutitschein.
Druck der L. V. Enders'schen K.-A. in Neutitschein.

Teil B, Heft 19. 1. Oktober 1922. II. Jahrgang.

Wissenschaftl. Abhandlungen, Referate, Rezensionen, Besprechstücke und Korrekturen an Prof. H. Dexler, Prag, Taborská 48.
Aufsätze und Beiträge staatsveterinären, beruflichen u standesgeschichtlichen Inhalts, sowie für die Verwaltung d. Archivs bestimmte Zuschriften an Dr. E. Januschke, Troppau, Stockertg. 12.

Tierärztliches ARCHIV

B. Beruflicher und standesgeschichtlicher Teil.

Bezugspreise: Für Mitglieder d. Reichsgewerkschaft im Jahresbeitrag von 100 K inbegriffen; für Nichtmitglieder im Inland 60 Kč, in Deutschland 480 Mk., in Österreich 18.000 Kö.
Autoren erhalten für Originalaufsätze u. Referate 100 Kč Honorar f. d. Druckbogen v. 16 Seiten sowie 10 Exempl. des betreff. Heftes auf Wunsch.

Verlag der Reichsgewerkschaft der deutschen Tierärzte in der čechoslov. Republik. — Bestellungen an die Archivverwaltung, Reklamationen an die Druckerei. — Das Archiv erscheint in einem wissenschaftlichen Teil zwanglos, und in einem beruflichen und standesgeschichtlichen am 1. und 15. jeden Monats.

Kommissions-Verlag für den Buchhandel u. Anzeigen-Übernahmsstelle: Verlag der L. V. Enders'schen Kunst-Anstalt, Neutitschein.

Teil B, Heft 19. 1. Oktober 1922. II. Jahrgang.

Wissenschaftl. Abhandlungen, Referate, Rezensionen, Besprechstücke und Korrekturen an Prof. H. Dexler, Prag, Taborská 48.

Aufsätze und Beiträge staatsveterinären, beruflichen u. standesgeschichtlichen Inhalts, sowie für die Verwaltung d. Archivs bestimmte Zuschriften an Dr. E. Januschke, Troppau, Stockertg. 12.

Tierärztliches ARCHIV

im Auftrage der Reichsgewerkschaft der deutschen Tierärzte in der čechoslovakischen Republik

Bezugspreise: Für Mitglieder d. Reichsgewerkschaft im Jahresbeitrag von 100 K inbegriffen; für Nichtmitglieder im Inland 60 Kč, in Deutschland 480 Mk., in Österreich 18.000 Kö.

Autoren erhalten für Originalaufsätze u. Referate 100 Kč Honorar f. d. Druckbogen v. 16 Seiten sowie 10 Exempl. des betreff. Heftes auf Wunsch.

B. Beruflicher und standesgeschichtlicher Teil.

Aus der Praxis.

Erkrankungen nach Verfütterung von Rapskuchen und Kartoffelkraut.

Von Staatsveterinär Dr. E. Januschke, Troppau.

(Aus der vet.-bakt. Untersuchungsstelle bei der Prosektur in Troppau.)

In einem Meierhof und dem dazu gehörigen Vorwerk erkrankten zu gleicher Zeit zusammen 5 Stück Rinder unter wesentlich gleichen, aber unerklärlichen Erscheinungen. Nach den Angaben von Herrn Kollegen Dr. Richter-Krawarn als behandelndem Tierarzt bestanden folgende Veränderungen:

In allen Fällen handelt es sich um rotbunte, ostfriesische Kühe im Alter von 2—3 Jahren. Eine Kuh, die später notgeschlachtet werden mußte, hatte eine harte Geschwulst im Kehlgang, die sich bis gegen den Kehlkopf erstreckte. 2 Kühe wiesen je eine etwa kindskopfgroße Geschwulst in der rechten, bzw. linken Ohrspeicheldrüsengegend auf, während bei den beiden letzten Kühen nur je eine hühnereigroße Geschwulst in der Backengegend, in der Nähe

des Maulspaltes zu bemerken war. Das Allgemeinbefinden war bei den 5 Rindern nicht gestört, Temperatur, Puls und Atmung normal. Bei der zuerst angeführten Kuh erfolgte die Futteraufnahme wegen der Größe der Geschwulst nur langsam. Die Anschwellungen fühlten sich hart an, waren nicht höher temperiert und nur wenig schmerzhaft.

Bei einem Stück breitete sich der phlegmonöse Prozeß über die ganze rechte Seitenbrust aus, die geschwellte Haut knisterte beim Darüberstreichen deutlich und wies auf die Entstehung eines septischen Emphysema hin. Das Tier wurde notgeschlaehtet und zeigte eine totale Verjauchung der Subkutis an der rechten Seitenbrust, sowie verschiedentliche sinuöse Einschmelzungen des Gewebes in der Kehlgangsgegend. Bei den andern Tieren bestand keine augenblickliche Gefahr.

Dem Ökonomieverwalter war bei einer Anfeuchtung der Rapskuchen ein starker, „wie Krenn stechender Geruch" aufgefallen und er war daher geneigt, die Ölkuchen als Krankheitsursache anzusehen. Es war während längerer Zeit jedem Tier eine Mischung von 1 kg Ölkuchen mit 1 kg Kleie, Gersten- oder Bohnenschrott und Melasse verabreicht worden.

Da das notgeschlachtete Tier bei der Untersuchung im Schlachthaus beanstandet wurde und eine Aufklärung des Krankheitsbildes ohne weiteres nicht möglich war, übersendete Herr Kollege Dr. Richter im Einvernehmen mit der Ökonomieverwaltung ein Stück veränderten Halsmuskelstückes an die veterinär-bakteriologische Untersuchungsstelle. Das intermuskuläre Gewebe zeigte sich mit relativ dickwandigen Höhlungen und Gängen durchsetzt, deren Inhalt aus nekrotischem, teils jauchigem, teils käsigem Gewebsmaterial gebildet wurde und einen infamen Gestank verbreitete. Die Wandungen hatten speckige Konsistenz.

Der mikroskopische Ausstrich aus dem eitrigen Material zeigte ein ungeheures Gewimmel verschiedentlicher Mikroben, unter denen mehrfache Arten Grampositiver Kokken, zahlreiche Gramnegative Kurzstäbchen und ovoide Formen und wahrscheinlich auch der Bac. pyogenes zu erkennen waren.

In der Agarkultur wuchsen hauptsächlich Staphylo- und Streptokokken; Bakterien aus der Fleischvergiftergruppe gingen auf den Spezialnährböden (Gassner, Konradi-Drigalski) nicht auf.

Eine weiße Maus, der ein linsengroßes Stückchen nekrotischer Materie unter die Rückenhaut implantiert wurde, war nach 6 Tagen tot. Herzblut und Milz waren mikroskopisch und kulturell steril, an der Jmplantationsstelle des Rückens eitrig-nekrotische Einschmelzung mit diverser Mischflora.

Die Untersuchung einer von mir noch erbetenen Probe des verfütterten Ölkuchens hatte folgendes Ergebnis:

In dem ungleichmäßig und grob zerstoßenen Pulver lassen sich bei einfacher Besichtigung keine fremden Beimengungen wahrnehmen. Der Geruch ist angenehm aromatisch, bei Aufweichen in Wasser tritt kein stecheuder Geruch, sondern lediglich eine Ver-

stärkung des Geruchs nach getrockneten Pflanzen und nach Kleie ein. Der Geschmack ist angenehm würzig.

Die Reaktion mit Jod-Jodkalium (1 : 10 : 200) auf Stärke ist negativ. Bei mikroskopischer Betrachtung sieht man 2 verschiedene Formen: kräftig rotbraun gefärbte, aus polymorphen, meistens wohl 6seitigen Zellen mosaikartig zusammengesetzte Platten (wahrscheinlich die Frucht- und Samenschalen von Raps) und hellgraue, wolkenartige, aus unscharf konturierten Zellen bestehende Ballen, welche in dünner Schicht plattenepithelartig aussehen. Rizinussamenähnliche oder sonstwie andersartige Formen wurden nicht gesehen. Weitere morphologische oder etwa chemische Untersuchungen wurden, abgesehen von dem Mangel an hiezu notwendiger Einrichtung, mit Rücksicht darauf, daß seitens der Ökonomieverwaltung die Absicht bestand, eine Probe der Ölkuchen an eine landw. Versuchsanstalt einzusenden, nicht ins Auge gefaßt. Diese Absicht wurde jedoch, da von andern Landwirten im allgemeinen ein sehr großer Senfölgehalt der ausländischen Ölkuchen als feststehend behauptet wurde, nicht ausgeführt. Bestimmte chemische oder morphologische Anhaltspunkte für eine Futterschädlichkeit sind also nicht erwiesen.

Die Agarplattenkultur zeigte einen relativ reichlichen Keimgehalt des Futters; sporentragende und in die Gruppe der Heu- und Wurzelbazillen gehörende Spaltpilze überwogen. Eine weiße Maus, der 1 ccm einer Ölkuchenpulveraufschwemmung in phys. Na Cl-Lösung subkutan unter die Rückenhaut gespritzt wurde, sowie 2 junge weiße Mäuse, denen recht beträchtliche Mengen zerstampften Ölkuchens als Futter vorgesetzt und von ihnen gerne aufgenommen wurden, blieben völlig gesund.

Durch die bakteriologische Untersuchung und den Tierversuch wurde also sowohl hinsichtlich der von dem notgeschlachteten Tier stammenden Gewebsmaterie, sowie hinsichtlich der verfütterten Ölkuchenproben das Fehlen primär-pathogener Bakterien oder chemischer Substanzen erwiesen. Die lokalen Veränderungen an der Impfstelle der mit nekrotischem Gewebe des notgeschlachteten Tieres geimpften Maus bei negativem Blut- und Organbefund sind auf eine reine Kontaktwirkung des außerordentlich bazillenreichen Zersetzungsmaterials zurückzuführen.

Bei 2 der erkrankten Kühe wurden die inzwischen bis zu Kindskopfgröße herangewachsenen Geschwülste in der rechten, bzw. linken Ohrspeicheldrüsengegend durch Herrn Dr. Richter operativ entfernt, wobei ein rahmgelber, dickflüssiger Eiter entleert wurde, dessen durch Koll. Richter vorgenommene mikroskopische Untersuchung (Methylenblau-Färbung) das Vorhandensein von Streptokokken und Staphylokokken ergab. Bei den übrigen 2 Kühen verschwand die Geschwulst durch Behandlung mit Jodsalbe in 10—14 Tagen.

Trotz des negativen Fütterungs- und Impfversuchs an den weißen Mäusen war bei — soweit dies überhaupt möglich ist — völligem Ausschluß anderer schädlicher Einwirkungen an der Annahme eines Futtermittelschadens festzuhalten.

In der Literatur sind folgende Angaben über Schädigungen nach Verfütterung von Rapskuchen verzeichnet. Aus zwei in den Rückständen enthaltenen Glykosiden, Sinigrin und Sinalbin entwickelt sich beim Anfeuchten unter Mitbeteiligung des Fermentes Myrosin, das schädliche Allylsenföl (Klimmer, Veterinärhygiene 1921). Im Wiederkäuerpansen geht jedoch die Fähigkeit des Myrosins, Glykoside zu spalten, verloren (Klimmer). Zur Vermeidung der Senfölbildung sind die Kuchen trocken zu verfüttern. Der Senfölgehalt ist übrigens von klimatischen Verhältnissen des Anbauortes abhängig. Einheimische Rapssamen, in mäßigen Mengen verfüttert, wirken nicht giftig. Dagegen sind nach Aufnahme der senfölreichen (0·56%) indischen Rapsarten Magendarmentzündung, Nierenreizung, Abortus, Hirnentzündung, übelriechende und schädlich wirkende Milch, Abmagerung und selbst tötlicher Ausgang beobachtet worden (Klimmer).

Dammann (Gesundheitspflege der landw. Haussäugetiere) zählt als Schädigungen nach Rapskuchenfütterung Entzündung des Magens und Dünndarmes, der Nieren und der Blase auf und weist besonders darauf hin, daß sich der scharfe Geruch der Rapskuchen beim Aufweichen in warmer Schlempe bemerkbar macht.

Auch Fröhner (Toxikologie, Arzneimittellehre) erwähnt das Auftreten von nekrotischer Myositis infolge Senfölwirkung nicht.

Das beschriebene Krankheitsbild blieb also auch im Vergleich mit den einschlägigen Literaturangaben dunkel und es konnte daher nur die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Fütterungsschädigung infolge Rapskuchen gestellt werden, wobei erwogen wurde, daß der schädliche Bestandteil ja keineswegs gleichmäßig im ganzen Futter vorhanden sein mußte und in den zu den Mäuseversuchen verwendeten Proben gefehlt haben konnte.

In Nr. 7 der Münchn. tierärztl. Wochenschrift 1922 beschreibt nun Tierarzt Stümpfer folgende Vergiftungserscheinungen im Anschluß an Kartoffelkrautfütterung:

Ein ganzer Viehstand erkrankte innerhalb weniger Tage an den unteren Teilen der Gliedmaßen an nässender Hautentzündung mit Anschwellung der Hufenden von der Krone bis über das Fesselgelenk, starker Schmerzhaftigkeit und „Sträubung der Haare". Der Gang ist gespannt, bei einigen Tieren nur mit Unterstützung möglich, die Haut der Gliedmaßen später mit Borken besetzt und schmerzhaft. An den Beugeflächen sind blutende Einrisse vorhanden, an der Klauenkrone kleine Geschwüre, am Klauenkronenrand quillt bei der Bewegung tropfenweise Blut heraus. Die Atmung ist erschwert und pumpend, die Temperatur z. T. leicht fieberhaft (39·7°). Als Futter war in der letzten Zeit grünes, noch in der Blüte stehendes Kartoffelkraut, zu gleichen Teilen mit Stroh gehäckselt, verabreicht worden.

Im weiteren Verlaufe traten bei einem Ochsen subkutane Phlegmonen mit chokoladebrauner, übelriechender Flüssigkeit am linken Oberschenkel und an der Kruppe auf, welche nach Anlegung ausgiebiger Hautschnitte samt beigemengten nekrotischen Muskelfetzen

und Bindegewebsteilen abfloß. Trotzdem mußte das Tier notgeschlachtet werden.

Sektionsbefund: Septikämie, gangränöse Pneumonie, brandige, nekrotische Myositis, multiple Muskelabszesse, eitrig-hämorrhagische Nephritis, Degeneration und Schwellung der Leber.

Ein zweiter Todesfall betraf ein Kalb, das während der Krankheit des Muttertieres geboren wurde und bald, wohl infolge Aufnahme der toxinhaltigen Milch, Darmkatarrh bekam. Notschlachtung infolge hochgradiger Schwäche. Sektionsbefund: Septikämie und brandige, nekrotische Myositis.

Bei 2 weiteren Tieren traten ebenfalls Muskelabszeßhöhlen auf, die durch Fistelkanäle nach außen führten und nach Spaltung und Behandlung mit dem scharfen Löffel abheilten.

Therapie: Einstellung der Kartoffelkrautfütterung. Behandlung der erkrankten Hautstellen mit Karbolöl und Burowscher Lösung und schließlich mit austrocknenden und desinfizierenden Pulvern (Pyoktanin, Tannoform und Jodoformtannin), außerdem der Klauenkrone und Ballen mit Holzteer. Stümpfer beobachtete diese Krankheit nach Verfütterung von Kartoffelkraut noch an zwei anderen Orten und warnt nachdrücklich vor dessen Anwendung als Futtermittel.

Nach Klimmer ist Kartoffelkraut, grün und namentlich vor der Blüte verfüttert, keineswegs unbedenklich und hat wiederholt schwere, selbst tötliche Solaninvergiftungen unter den Erscheinungen von Kolik, Aufblähen, Durchfall, Nachlassen der Milchsekretion, Konvulsionen, Herzpochen, Lähmungen und Hautentzündungen, Ekzemen an den Beinen, am Euter, Skrotum und Mittelfleisch bei Rindern, sowie von Erbrechen, Blähsucht, Konvulsionen und Lähmungen bei Schweinen hervorgerufen.

Das von Stümpfer beschriebene Krankheitsbild mit nekrotischer Myositis, das mit der von uns beobachteten Rapskuchenschädigung weitgehend übereinstimmt, ist also bisher auch nach Verfütterung von grünem Kartoffelkraut nicht beobachtet worden. Die Annahme eines ursächlichen Zusammenhangs zwischen Krankheit und Fütterung wird durch die gleichen Krankheitserscheinungen in beiden Fällen sehr gestützt und darf bei dem Mangel anderer schädlicher Einwirkungen außer Zweifel stehen. Die mit Einschmelzung einhergehenden Muskelentzündungen bedeuten in der Reihe der Parenchymschädigungen wahrscheinlich nichts weiter, als eine bestimmte Lokalisation bei gesteigerter Giftwirkung, wofür vielleicht die bei den heutigen beschränkten wirtschaftlichen Verhältnissen begreifliche Außerachtlassung der sonst üblichen Vorsicht in der Herstellung und bei Verwendung nicht gänzlich gefahrloser Futtermittel verantwortlich ist. Welcher Art jedoch das schädliche Agens war, hätte wohl nur auf Grund umfassender chemischer Untersuchung und weiterer Versuche an lebenden Rindern klargestellt werden können. Die reichliche Mikrobenflora in den untersuchten nekrotischen Fleischpartien bei den Rapskuchenrindern ist wahrscheinlich auf das Eindringen der Keime aus dem entzündlich gereizten Verdauungstrakt,

und zwar im Hinblick auf die Lokalisation vermutlich aus der Mundhöhle in die Lymphbahnen und weiterhin in die toxisch geschädigten Muskelpartien zurückzuführen.

Zusammenfassung.

Im Anschlusse an Rapskuchenverfütterung traten bei mehreren Rindern Abszesse und eitrige Einschmelzungen in der Muskulatur des Kopfes, Halses und der Seitenbrust auf, wodurch das Krankheitsbild von den in der Literatur beschriebenen Rapskuchenschädigungen der Haustiere wesentlich abweicht.

Ähnliche Erscheinungen sind in jüngster Zeit auch nach Verfütterung von grünem Kartoffelkraut beobachtet und beschrieben worden.

Staatsveterinärwesen.

Übersicht

über die nach den ämtlichen Berichten in der čsl. Republik herrschenden Tierseuchen.

Anmerkung: Die erste Zahl bedeutet die Anzahl der verseuchten Bezirke' die zweite Zahl die Anzahl der verseuchten Gemeinden und die letzte Zahl die der verseuchten Gehöfte.

Maul- und Klauenseuche. Berichtsperiode 16.—31. Juli: Böhmen 5, 7, 27. Mähren 2, 2, 2. Slovakei 17, 73, 350. Summe 24, 82, 379. Berichtsperiode 1.—15. August: Böhmen 6, 8, 29. Mähren 2, 2, 3. Slovakei 16, 64, 304. Podkarpatská Rus 1, 2, 2. Summe 25, 76, 338.

Milzbrand. Berichtsperiode 16.—31. Juli: Böhmen 2, 3, 3. Mähren 1, 1, 1. Slovakei 32, 59, 79. Podkarpatská Rus 10, 30, 45. Summe 45, 93, 128. Berichtsperiode 1.—15. August: Böhmen 5, 6, 7. Mähren 1, 1, 1. Slovakei 34, 71, 104. Podkarpatská Rus 13, 35, 59. Summe 53, 113, 171.

Rauschbrand. Berichtsperiode 16.—31. Juli: Böhmen 1, 1, 1. Mähren 2, 2, 2. Slovakei 10, 19, 20. Podkarpatská Rus 3, 3, 6. Summe 16, 25, 29. Berichtsperiode 1.—15. August: Slovakei 12, 19, 20. Podkarpatská Rus 2, 2, 3. Summe 14, 21, 23.

Wild- und Rinderseuche. Berichtsperiode 1.—15. August: Slovakei 1, 1, 1.

Rotz. Berichtsperiode 16.—31. Juli: Schlesien 3, 6, 6. Slovakei 5, 5, 5. Summe 8, 11, 11. Berichtsperiode 1.—15. August: Schlesien 2, 3, 3. Slovakei 7, 7, 7. Summe 9, 10, 10.

Pockenseuche der Schafe. Berichtsperiode 1.—15. August: Slovakei 1, 1, 1.

Bläschenausschlag der Pferde und Rinder. Berichtsperiode 16.—31. Juli: Böhmen 7, 8, 15. Mähren 8, 16, 50. Podkarpatská Rus 1, 1, 1. Summe 16, 25, 66. Berichtsperiode 1.—15. August: Böhmen 4, 7, 15. Mähren 6, 10, 27. Slovakei 2, 2, 3. Summe 12, 19, 45.

Räude der Pferde. Berichtsperiode 16.—31. Juli: Böhmen 6, 6, 8. Mähren 9, 12, 12. Schlesien 3, 3, 3. Slovakei 61, 23, 45. Podkarpatská Rus 6, 8, 11. Summe 40, 52, 79. Berichtsperiode 1.— 15. August: Böhmen 8, 8, 10. Mähren 9, 14, 14. Schlesien 4, 4, 4. Slovakei 16, 23, 45. Podkarpatská Rus 5, 7, 10. Summe 42, 56, 83.

Wutkrankheit. Berichtsperiode 16.—31. Juli: Böhmen 19, 27, 19. Mähren 7, 9, 17. Schlesien 2, 2, 2. Slovakei 80, 216, 274. Podkarpatská Rus 12, 19, 31. Summe 120, 273, 343. Berichtsperiode 1.—15. August: Böhmen 18, 26, 23. Mähren 4, 9, 18. Schlesien 3, 3, 3. Slovakei 79, 216, 274. Podkarpatská Rus 11, 22, 33. Summe 115, 276, 324.

Schweinepest(-Seuche). Berichtsperiode 16.—31. Juli: Böhmen 29, 88, 276. Mähren 17, 65, 194. Schlesien 1, 1, 1. Slovakei 16, 24, 135. Podkarpatská Rus 1, 3, 10. Summe 64, 181, 616. Berichtsperiode 1.—15. August: Böhmen 28, 80,

254. Mähren 21, 75, 199. Schlesien 2, 3, 5. Slovakei 19, 28, 148. Podkarpatská Rus 3, 6, 14. Summe 73, 192, 620.

Rotlauf der Schweine. Berichtsperiode 16—31. Juli: Böhmen 27, 42, 62. Mähren 17, 35, 50. Schlesien 6, 16, 37. Slovakei 26, 50, 296. Summe 76, 143, 445. Berichtsperiode 1.—15. August: Böhmen 25, 43, 79. Mähren 18, 33, 56. Schlesien 9, 24, 56. Slovakei 27, 45, 230. Summe 79, 145, 421.

Geflügelcholera und Hühnerpest. Berichtsperiode 16.—31. Juli: Böhmen 5, 6, 12. Mähren 1, 1, 1. Summe 6, 7, 13. Berichtsperiode 1.—15. August: Böhmen 4, 5, 9. Mähren 2, 2, 2. Summe 6, 7, 11. S.

Referate.

Dr. E. Januschke. Bakteriol. Befunde bei Eiterungen nach der Maul- und Klauenseucheimpfung mit sterilem Rekonvaleszentenblut. (Archiv f. wiss. u. prakt. Tierheilkunde 1922, Bd. 48, im Druck).*) Bei 4 aphthenkranken Tieren traten nach der Impfung mit 11 Monate altem Rekonvaleszentenblut Abzesse auf, deren Inhalt, da der Impfstoff selbst sich in aerober und anaerober Kultur keimfrei zeigte, weiter untersucht wurde. Neben Gelatine nicht verflüssigenden und für das Meerschweinchen nicht pathogenen Staphylo- und Streptokokken und mehreren anderen Arten unspezifischer Spaltpilze fand sich in allen Eiterproben der Bacillus pyogenes bovis Künnemann vor. Eine Prüfung seiner morphologischen, kulturellen und biologischen Eigenschaften bestätigt die in der Literatur bereits niedergelegten Feststellungen und ergibt einige neue Beobachtungen. Die Frage nach seiner ätiologischen Bedeutung für das Auftreten der Impfabszesse wird mit Rücksicht auf den scheinbar obligaten Saprophytismus des B. p. bei den Klauentieren (regelm. Nachweis auf den Tonsillen, Unvermögen, unter 24° zu gedeihen, sowie relativ rasches Absterben außerhalb des Tierkörpers), sowie seine Vorliebe für symbiotisches Gedeihen in künstlicher Kultur und in Übereinstimmung damit für sekundäre Läsionen an bereits primär geschädigten Organen bejaht und darauf hingewiesen, daß nicht nur Verderbnis oder Bakterienbefall des Impfstoffes, Unterlassung der Desinfektion, sowie fehlerhafter Schliff der Hohlnadel an dem Auftreten von Abszessen und Phlegmonen nach der Impfung die Schuld tragen müssen, sondern daß der Bac. pyog. bei Maul- und Klauenseuchekranken Tieren durch die Schleimhautdefekte der Mundhöhle in die Blut- und Lymphbahnen eindringen, sich im Gewebe der entzündlich mitaffizierten Körperdecke ansiedeln und, wenn nun die beträchtlichen Mengen des gewaltsam injizierten Rekonvaleszentenblutes auf das umgebende Gewebe ihren Druckreiz ausüben, zur spontanen Abszeßbildung führen kann. Für die Rekonvaleszentenbluttherapie ergibt sich hieraus die praktische Folgerung, daß sich, während man gesunden Rindern an einer Stelle bis $^1/_4$ l des sterilen Impfstoffes einverleiben kann, bei bereits kranken Tieren die Verteilung der Injektionsmenge in mehreren subkutanen Depots zu je 50—60 ccm empfiehlt, wenn man nicht im Interesse einer rascheren Aufsaugung und Heilwirkung die intraperitoneale Injektion vorzieht.

Eigenbericht.

Dr. Sustmann: Ein Beitrag zur Strahlkrebsbehandlung (Ol sulfokadinum). (Tierärztl. Rundschau 1922 Nr. 17). Verf. schließt sich auf Grund einer eigenen Erfahrung, daß in einem Stall nach dem Ankauf eines strahlkrebskranken Pferdes nach und nach sämtliche Pferde erkrankten, der Ansicht, daß der Strahlkrebs übertragbar sei, an. Ausgehend von der günstigen Wirkung verschiedener Terpene und Sulfopräparate bei inneren und äußeren Erkrankungen der Tiere stellte Sustmann ein Präparat her, das aus Ol. Kad., Ol. Sin. sulf., Ol. sulf. Citr., Ol. Thereb. sulf. u. s. w. besteht und das er Oleum sulfokadinum benannt hat.

S. läßt zunächst die erkrankten Hufabschnitte mit Holzessig reinigen, hinterher mit der öligen Masse einpinseln und eventuell in die zerklüfteten Eckstreben, Strahlfurchen etc. einen Wergbausch einlegen. Gleichzeitig erhalten die Tiere

---

*) Mit Rücksicht auf mehrere Neuausbrüche der Maul- und Klauenseuche vor Erscheinen der Arbeit referiert. J.

einige Tropfen des Öls ins Futter. Schon einige Tage nachher verliert das krebsige Hufhorn den üblen Geruch, allmählich bildet sich neue Hornsubstanz und nach 4—8 Wochen tritt Heilung ein. Sustmann hat bisher auf diese Art sämtliche ihm zur Behandlung übergebenen Pferde in mehr oder weniger kurzer Zeit geheilt. Die Tiere haben dabei täglich ohne Verband gearbeitet. Das Ol. sulfocadinum wird vom Crinolwerk in Weinböhla-Dresden erzeugt und kann von diesem oder von der Firma Freudemann, Bodenbach, Weiher 258, bezogen werden.

Dr. Januschke.

Verschiedene Nachrichten.

Sächsische Tierärztliche Hochschule in Dresden. Das Wintersemester 1922/23 beginnt am 17. Oktober. Die Immatrikulationsfrist dauert bis 11. November.

Rekonvaleszentenserumtherapie in der Humanmedizin. Nach dem Muster der bei der Therapie der Maul- und Klauenseuche in der Veterinärmedizin erfolgreichen Rekonvaleszentenblutbehandlung wird jetzt auch zur Behandlung des menschlichen Scharlachs Rekonvaleszentenserum mit gutem Erfolge angewendet (Bode im Archiv f. Kinderheilk. 1921). Die Serummengen schwankten zwischen 60—100 ccm. Von 30 Krankheitsfällen hatten nur 2 tötlichen Ausgang. (Ztschr. f. Fleisch- u. Milchhyg., 32. Jahrg., H. 22.)

Viehversicherung. Die Versicherungsgesellschaft Phönix in Wien hat ihrem Unternehmen eine Abteilung für Viehversicherung angegliedert, zu deren Leitung ein Direktorium berufen ist, dem als Vorsitzender und Konsulent Regierungsrat Dr. med. vet. Rudofsky, ferner Privatdozent der Hochschule für Bodenkultur Dr. Neudörfer und Tierarzt Baierlein angehören. (W. landw. Zt. 1922, Nr. 67/68.)

Akademische und Personalnachrichten.

Inland.

Landwirtschaftliche Hochschule Brünn. Zum Rektor für das Studienjahr 1922—23 wurde der ord. Professor für Tierzucht Ministerialrat Dr. med. vet. Josef Taufer gewählt. Magnifizenz Prof. Taufer war früher Pferdezuchtinspektor in Mähren und sodann Vorstand der Tierzuchtabteilung im Prager Landwirtschaftsministerium.

Vermählung. Tierarzt J. Köhler d. J. und Fräulein Klara Kindler wurden am 2. September d. J. in Aussig getraut.

Todesfall. In Jauernig verschied am 27. August d. J. Distriktstierarzt Franz Pohl.

Österreich.

Tierärztliche Hochschule Wien. Dr. med. vet. Franz Benesch, 1. Assistent an der Lehrkanzel für Tierzucht und Geburtshilfe hat sich als Privatdozent für Geburtshilfe habilitiert.

Dänemark.

Prof. Dr. Bernhard Bang an der kgl. Veterinär- und Landbauhochschule und Landes-Veterinärphysikus ist von dieser Stelle im Alter von 72 Jahren zurückgetreten, verbleibt aber weiter Vorsitzender des veterinären Gesundheitsrates. Prof. Bang hat sich durch die Entdeckung und Erforschung des nach ihm benannten Erregers des seuchenhaften Verwerfens der Rinder, wie durch die Schaffung des Bang'schen Tuberkulosetilgungsverfahrens unvergängliche wissenschaftliche und praktische Verdienste erworben. Zu seinem Nachfolger als Veterinärphysikus der dänischen Regierung ist Prof. C. O. Jensen, der Leiter des veterinär-bakteriologischen Landesinstituts in Kopenhagen ernannt worden.

Verantwortlicher Schriftleiter: Anton Furch, Neutitschein.
Druck der L. V. Enders'schen K.-A., Neutitschein.

Teil B, Heft 20. 15. Oktober 1922. II. Jahrgang.

Wissenschaftl. Abhandlungen, Referate, Rezensionen, Besprechstücke und Korrekturen an Prof. H. Dexler, Prag, Taborská 48.

Aufsätze und Beiträge staatsveterinären, beruflichen u standesgeschichtlichen Inhalts, sowie für die Verwaltung d. Archivs bestimmte Zuschriften an Dr. E. Janusdhke, Troppau Stockertg. 12.

Tierärztliches ARCHIV

B. Beruflicher und standesgeschichtlicher Teil.

Bezugspreise: Für Mitglieder d. Reichsgewerkschaft im Jahresbeitrag von 100 K inbegriffen; für Nichtmitglieder im Inland 60 Kč, in Deutschland 480 Mk., in Österreich 18.000 Kö.

Autoren erhalten für Originalaufsätze u. Referate 100 Kč Honorar f. d. Druckbogen v. 16 Seiten sowie 10 Exempl. des betreff. Heftes auf Wunsch.

Verlag der Reichsgewerkschaft der deutschen Tierärzte in der čechoslov. Republik. — Bestellungen an die Archivverwaltung, Reklamationen an die Druckerei. — Das Archiv erscheint in einem wissenschaftlichen Teil zwanglos, und in einem beruflichen und standesgeschichtlichen am 1. und 15. jeden Monats.

Kommissions-Verlag für den Buchhandel u. Anzeigen-Übernahmsstelle: Verlag der L. V. Enders'schen Kunst-Anstalt, Neutitschein.

Teil B, Heft 20. 15. Oktober 1922. II. Jahrgang.

Wissenschaftl. Abhandlungen, Referate, Rezensionen, Besprechstücke und Korrekturen an Prof. H. Dexler, Prag, Taborská 48.

Aufsätze und Beiträge staatsveterinären, beruflichen u. standesgeschichtlichen Inhalts, sowie für die Verwaltung d. Archivs bestimmte Zuschriften an Dr. E. Januschke, Troppau, Stockertg. 12.

Tierärztliches ARCHIV

im Auftrage der Reichsgewerkschaft der deutschen Tierärzte in der čechoslovakischen Republik

= Bezugspreise: = Für Mitglieder d. Reichsgewerkschaft im Jahresbeitrag von 100 K inbegriffen; für Nichtmitglieder im Inland 60 Kč, in Deutschland 480 Mk., in Österreich 18.000 Kö.

Autoren erhalten für Originalaufsätze u. Referate 100 Kč Honorar f. d. Druckbogen v. 16 Seiten sowie 10 Exempl. des betreff. Heftes auf Wunsch.

und unter Mitwirkung von: Doz. Dr. Benesch, Tierärztliche Hochschule Wien; Prof. Dr. Casper, Direktor des Veterinär-Institutes der Universität Breslau; Geheimrat Prof. Dr. Edelmann, Ministerialrat des Wirtschaftsministeriums Dresden; Fachrat Elsner, Pferdezuchtinspektor des Landeskulturrates Prag; Prof. Dr. Freund, Deutsche Universität Prag; Geheimrat Prof. Dr. Fröhner, Tierärztliche Hochschule Berlin; Ministerialrat Hamr, Vorstand der Veterinär-Abteilung des Landwirtschafts-Ministeriums Prag; Prof. Dr. Helly, Prosektor, St Gallen; Staatsoberveterinär Dr. Hübner, Prag; Dr. Macek, Vorstand des staatl. serotherapeut. Veterinär-Institutes Iwanowitz; Prof. Dr. Marek, Tierärztliche Hochschule Budapest; Doz. Dr. med. Materna, Prosektor, Troppau; Stadttierarzt Mraz-Marek, Präsident der Tierärztekammer, Laun; Stadttierarzt Dr. Neseni, B.-Kamnitz; Tierarzt Dr. Rotter, Mähr.-Schönberg; Staatsveterinär Schmeer, Troppau; Staats-Veterinär-Oberinspektor Dr. Unzeitig, Staatsgestüt Wolfpassing; Staats-Oberveterinärrat Weidmann, Polit. Landesverwaltung Prag; Prof. Dr. Zwick, Vet. med. Fakultät, Giessen

herausgegeben von Prof. H Dexler, Prag, Dr. E. Hauptmann, Warnsdorf, Regierungsrat Dr. J. Messner, Karlsbad, Prof. Dr. H. Oppitz, Tetschen-Liebwerd, Ministerialrat F. Tanzer, Troppau, Hofrat Prof. Dr. A. Tschermak-Seysenegg, Prag.

Redigiert von Prof. H. Dexler, Prag und Dr. E. Januschke, Troppau.

B. Beruflicher und standesgeschichtlicher Teil.

Standesgeschichte.

Rückblick auf die Abteilung für Tiermedizin der Naturforscher- und Ärzteversammlung in Leipzig.

Von Dr. E. Januschke, Troppau.

Dienstag, den 19. September d. J. um 3 Uhr nachm. wurde im Hörsaal des prächtigen Veterinärinstitutes der Universität Leipzig von dessen Direktor Professor Dr. Eber als Einführenden die Abteilung für Tierheilkunde eröffnet. Die Verhandlungen in Anwesenheit von 160 Teilnehmern bedeuteten für unser Wissensgebiet ein mitteleuropäisches Ereignis. Man sah neben den Vertretern der deutschen Tiermedizin, von denen nur einige Namen wie v. Ostertag, Titze, Edelmann, Wehrle, Joest, Schmidt, Mayr, Klimmer, Miessner, Pfeiler, Oppermann, Malkmus, Schermer, Lührs u. a. aufgezählt werden können, die ungarische Wissenschaft durch v. Hutyra, die čechische durch Kašpárek und Lenfeld, die schweizer durch Zietschmann, die österreichische durch Schnürer, die holländische durch Stüven, wie die norwegische und dänische vertreten. Aus der čechoslov. Republik beteiligten sich außer den genannten Herren noch Prof. Dexler-Prag, Dr. Hauptmann-Warnsdorf, Dr. Heinrich-

Preßburg, Dr. Herrlich-Olmütz, Dr. Kohn-Karlsbad, Dr. Messner-Karlsbad, der Präsident derčsl. Tierärztekammer Mráz-Marek, Dr. Rotter-Mähr.-Schönberg, Obertierarzt Vogt-Trautenau und der Berichterstatter, der dem Landwirtschaftsministerium der čechosl. Republik für das in munifizenter Weise gewährte Reisestipendium an dieser Stelle ehrerbietigen Dank aussprechen möchte. Auf die gehaltenen Referate kann mit Rücksicht auf den beschränkten Raum hier nicht im Einzelnen eingegangen werden. Es wird jedoch später noch möglich sein, dies für einen oder den andern Vortrag nachzuholen. Hier soll nur in großen Umrissen über die bei den Verhandlungen dargelegten Ergebnisse und gewonnenen Eindrücke berichtet werden.*)

Beinahe mehr noch als aus den Denkmalen des wissenschaftlichen Schrifttums, die deutscher Geist und Schöpferdrang errichtet haben, gewann der Ausländer im persönlichen Bannkreis der führenden Männer der deutschen tierärztlichen Wissenschaft einen lebhaften und für das eigene Bewußtsein der Standeszugehörigkeit so wertvollen Eindruck von der weitreichenden Bedeutung der Tiermedizin für Volkswirtschaft und Hygiene und dem wissenschaftlichen Glanze ihrer prominenten Vertreter, was in einem mächtigen Auftakt bei der Eröffnungssitzung der tierärztlichen Abteilung in den Reden der wohl gegenwärtig bedeutendsten Veterinärmediziner Deutschlands, des Geheimrates Professor Dr. v. Ostertag-Stuttgart (Die Tierheilkunde und der Wiederaufbau) und des Geheimrates Dr. Titze vom Reichsgesundheitsamt Berlin (Die Bedeutung der spezifischen Therapie und Schutzimpfung für die Bekämpfung der Tierseuchen) in unvergeßlicher Weise zum Ausdruck kam.

Der Berichterstatter zögert nicht, festzustellen, daß weder die allgemeine Eröffnungssitzung des Kongresses in Anwesenheit von 7.000 Teilnehmern, begrüßt vom sächsischen Ministerpräsidenten, wissenschaftlichen und staatlichen Spitzen, noch die gemeinsamen Sitzungen, die der Relativitätstheorie und der Vererbungslehre gewidmet waren, sich an Schwungkraft mit der Eröffnungssitzung der Abteilung für Tiermedizin vergleichen konnten. Und das mag seinen guten Grund haben. Geheimrat v. Ostertag wies darauf hin, daß die Volksvertretungen trotz größter finanzieller Schwierigkeiten in den Nachkriegsjahren oft imponierende Mittel für Zwecke der Veterinärmedizin bewilligten, während sie bei andern Berufsgruppen sich zu nicht unbeträchtlichen Abstrichen entschlossen haben. Gerade die wirtschaftliche Not setzt es der Tiermedizin zur Aufgabe, an Stelle der primitiven Schlachtungstaktik immer mehr werterhaltende Methoden auszuarbeiten und einzuführen. Und es ist kaum zu verkennen, daß die Veterinärwissenschaften eben wegen des wirtschaftlichen Prinzipes ihrer Aufgaben in dieser Zeit der Not zum Aufstieg berufen sind.**)

*) Eingehende Referate werden in der D. t. W. enthalten sein.

**) Vgl. Neubau der veterinär-medizinischen Fakultät in Leipzig mit 2 Tierseucheninstituten, Neubau des Universitäts-Veterinärinstitutes in Breslau, eines Tierseucheninstitutes bei der Universität Giessen, von Tierseuchenuntersuchungsstellen in Oldenburg, Rostock u. s. w.

Die Ergebnisse der I. Abteilungssitzung, Thema: Seuchenhafter Abortus (Redner Eber-Leipzig, Klimmer und Richter-Dresden, Miessner-Hannover, Pfeiler-Jena, Schermer-Göttingen, v. Hutyra-Budapest, Weber-Dresden, Poppe-Berlin) gipfelten in der Anerkennung der polybakteriellen Grundlage, der Notwendigkeit und des Wertes stallhygienischer Maßnahmen, der Sterilitätsbehandlung und der noch keineswegs endgültig spruchreifen spezifischen Immuntherapie.

Die II. Abteilungssitzung befaßte sich mit den seuchenhaften Jungtierkrankheiten (Karsten-Hannover, Schermer-Göttingen, Spiegl-Halle, Miessner-Hannover, Pfeiler-Jena, Poppe-Berlin): Auch hier in erster Linie hygienische Maßnahmen, in zweiter spezifische Impftherapie auf Basis der genauen bakteriologischen Diagnose (häm. Septikamie, Kokken, Nekrobazillose, Koli, Parokoli, Aerogenes, Paratyphus B, Paratyphus-Gärtner, Ferkeltyphus und Voldagsenpest).*)

Die III. Abteilungssitzung (Miessner-Hannover, Schmidt-Dresden, Dahmen-Berlin) beschäftigte sich mit der klinischen und serologischen Diagnose (Komplementbindung, Lipoidbindung und Lipoidpräzipitation nach Dahmen) und den guten Erfolgen der Chemotherapie (Bayer 205) der Beschälseuche.

Eine eingehende Aussprache (Müller-München, Fröhlich-Chemnitz, Titze-Berlin, Engelmann-Leipzig, v. Ostertag-Stuttgart, Pfeiler-Jena, Karsten-Hannover) über die Bedeutung der Paratyphuserkrankungen der Schlachttiere für die Fleischbeschau brachte die IV. Abteilungssitzung. In Übereinstimmung mit den analogen Ansichten über den Paratyphuskomplex in der Humanmedizin mußten im Gegensatz zu Müller-München Titze namens des Reichsgesundheitsamtes auf Grund der bisherigen Erfahrungen der speziellen Tierpathologie und der Fleischbeschau, wie einer 256 verschiedene Stämme der Paratyphus- und Enteritis Gärtner-Gruppe umfassenden eingehenden experimentellen Arbeit Zellers aus der Veterinär-Abteilung des Reichsgesundheitsamtes, sowie Pfeiler auf Grund seiner systematischen und umfassenden Versuchsserien erklären, daß bei den Tieren eine allgemeine spezifische Infektionskrankheit „Paratyphus" nicht vorkommt, sondern die Paratyphuserkrankungen unter den gesetzlichen Sammelbegriff der Blutvergiftung fallen müssen, daß weder kulturelle, noch biologische Eigenschaften, noch das histologische Bild der kapillären Lagerung der Bazillen ausreichen, um in jedem Falle ein Urteil über Menschen- oder Tierpathogenität und über die Zusammenhänge zwischen beiden, bzw. über das Vorliegen einer intravitalen oder postmortalen Infektion zu gewinnen, daß die Labilität der Angehörigen dieser Gruppe in biologischer, serologischer und pathogener Hinsicht die Klärung all dieser Fragen außerordentlich erschwert und daß nach der Forderung v. Ostertags bei der bakteriologischen Fleischuntersuchung nach

**) Hieraus schon ist allgemein die große Bedeutung dezentralisierter bakteriologischer Untersuchungsstellen im engen Kontakt mit der landwirtschaftlichen Tierproduktion zu eisehen.

wie vor in Fällen von Blutvergiftung oder von Verdacht auf dieselbe der Nachweis von in die Paratyphusgruppe gehörigen Erregern die Beanständung des Fleisches zur Folge haben muß, trotzdem der Abortusparatyphus der Pferde, der Paratyphus der Schweine und Kälber, sowie die Suipestiferinfektion bei Schweinepest nachweislich niemals nach Genuß des Fleisches zur Erkrankung des Menschen geführt hat. Vorderhand ist man nur so weit, diese Gruppen durch den Applutinationsversuch teils von dem Paratyphus B, teils von den Gärtnerstämmen, sowie den echten Menschen-Paratyphus durch die Kultur auf Conradi-Drigalski- und Raffinoseager, und durch den Mäusefütterungsversuch von den Paratyphus B-Fleischvergiftern (Typus Aertryk) zu unterscheiden. Der Ursprung der echten Fleischvergiftungen also ist auch weiterhin in tiefes Dunkel gehüllt, wenn es der experimentellen Forschung nicht doch gelingt, diese unendlich verwickelte Frage allmählich zu lösen.

V. Abteilungssitzung: Die infektiöse Anämie der Pferde. (Lührs-Berlin, Ziegler-Dresden, Miessner-Hannover, Oppermann-Hannover, Schnürer-Wien). Eine für die kurative oder veterinärpolizeiliche Praxis verläßliche Diagnosestellung — Pferdeversuch, Blutuntersuchung u. s. w. scheiden für diese Zwecke aus — ist bisher nicht möglich. Oppermann hofft jedoch, auf dem richtigen Wege hiezu zu sein.

Einen Höhepunkt der Verhandlungen bildeten die für die Gesamtmedizin epochalen Mitteilungen und Demonstrationen des genialen Leiters der Jenenser Tierseuchenstelle Prof. Dr. Pfeiler über die ihm im Anschlusse an die Ergebnisse Titzes gelungene Züchtung des Maul- und Klauenseuchevirus im Reagenzglas bis zur 164. Generation und die an Meerschweinchen bis vorläufig zur 41. Generation nachgewiesene Virulenz dieser Kulturen, woran sich eine leider — obwohl begründet — nur mit Prioritätsfragen erfüllte Diskussion (Titze, v. Ostertag, Reinhardt-Rostock) anschloß. Wenn auch Pfeiler erwähnte, daß man noch weit entfernt sei, von der Erreichung des Ziels einer aktiven, gefahrlosen Immunisierung gegen Maul- und Klauenseuche sprechen zu können und diesbezüglich weitgehende Zurückhaltung am Platze sei, so hat doch v. Ostertag in der Eröffnungssitzung mit Recht betont, daß die Anerkennung der bisher gewonnenen Ergebnisse durch die Abteilung für Tiermedizin einen Gipfelpunkt des ganzen Kongresses, ein würdiges Ergebnis der Hundertjahrfeier der Naturforscher- und Ärzteversammlungen bedeutet. (Überflüssigerweise, wie uns dünkt, wenn uns eine Einmischung hierin überhaupt zusteht, hat in dem anläßlich des Kongresses ausgegebenen Sonderhefte der Umschau Herr Dr. Gins vom Institut Robert Koch über Neuere Ergebnisse der experimentellen Maul- und Klauenseucheforschung berichtet, überflüssigerweise deshalb, weil es in weiteren Kreisen eine Irreführung über Arbeitsanteil und Verdienst bewirkt, wenn solche für die Allgemeinheit bestimmte Berichte von Stellen ausgehen, die den eigentlichen Brennpunkten der gegenständlichen Forschung nicht nahe genug stehen, und dann,

weil unter solchen Umständen eben nur über neuere, nicht aber über die neuesten Ergebnisse der experimentellen Maul- und Klauenseucheforschung berichtet werden konnte.)

Es sprachen ferner noch Joseph-Höchst a. M. über Wirkungsunterschiede verschiedener Tuberkuline (quantitative, nicht qualitative Unterschiede der humanen, bovinen und avinen Tuberkuline), Zietschmann-Zürich über das Aufziehen der Milch (neuropathischer Muskelreflex) und Wille-Eldena über die Ziele neuzeitlicher Veterinärwissenschaften. Herr Wille führte hiebei aus, daß sich die Spezialisierung der Tiermedizin in 3 große Gruppen: 1. die eigentliche Tierheilkunde einschließlich Tierseuchenbekämpfung, 2. die Tierproduktionskunde einschließlich Tierwirtschaft und 3. die animalische Nahrungsmittelkontrolle vorbereite. Ich habe diesen Entwicklungsgang bereits vor einiger Zeit dargelegt. (D. ö. tierärztl. Wschr. 1920 Nr. 18, ref. in der Berl. tierärztl. Wschr. 1921 Nr. 21). Wille forderte die hohen Schulen und den Berufsstand auf, sich rechtzeitig auf diese künftige Entwicklung einzustellen.

Den Abschluß bildeten Samstag, den 23. September Mitteilungen Ebers über weitere Versuche der Übertragung von humaner Tuberkulose auf das Rind und über die Typenwandlung der Tuberkelbazillen und ein Vortrag Stüvens über seine Methoden der Embryotomie, welchen Vorträgen der Referent leider nicht mehr anwohnen konnte.

Vorher noch war Freitag abends über die Ausgestaltung der Abteilung Tierheilkunde beraten worden. Über Antrag Prof. Ebers wurde beschlossen, die Abteilung wieder, wie schon früher, „Tiermedizin" zu benennen, dagegen wurde von der Gründung einer Deutschen Gesellschaft für Tiermedizin Abstand genommen. Ebenso konnte sich die Abteilung nicht entschließen, eine endgültige Errichtung mehrerer tiermedizinischer Abteilungen — es waren 5 solche vorgeschlagen — durchzuführen, vielmehr einigte man sich dahin, bei 1 Abteilung zu bleiben, sich aber die Möglichkeit offen zu halten, nach Bedarf, z. B. bei einem gleichzeitigen tierärztlichen Kongresse, mehrere Abteilungen nebeneinander verhandeln zu lassen. Zur Vorbereitung der Abteilung für die nächste Naturforscher- und Ärzteversammlung in Innsbruck und eines event. Tierärztlichen Kongresses anstelle der vorläufig entfallenden internationalen Veterinärkongresse wurde die Errichtung eines Komitees unter dem Vorsitze von Obermedizinalrat Prof. Schmidt-Dresden beschlossen und dem Vorsitzenden das Recht der Kooptierung erteilt.

Gesellige Veranstaltungen im Zoologischen und im Palmengarten, Konzerte im Völkerschlachtdenkmal und im Gewandhaus, eine Soirée des tierärztlichen Kreisvereines von Leipzig im Centralhotel und endlich Ausflüge in verschiedener Richtung erfüllten ihre Bestimmung, den Teilnehmern des Kongresses den Aufenthalt in der schönen Stadt Leipzig und in deren näherer und weiterer Umgebung aufs angenehmste zu gestalten und in dankbarer Erinnerung wach-

zuhalten. Es erübrigt uns nur, dieser Dankbarkeit in erster Linie gegenüber der Abteilung Tiermedizin der Naturforscher- und Ärzteversammlung für die gewährte Fülle des Wissens und der Gastfreundschaft aus vollem Herzen Ausdruck zu geben.

Tierärztekammer.

Aus dem Berichte

über die Tätigkeit des Präsidiums der Tierärztekammer vom 1. Juli bis 31. August 1922.

1. Z. 789. Das Ministerium für nationale Verteidigung gab der Kammer über ihr Einschreiten bekannt, daß es gegen den Militärbeschlagmeister Karl Wolf in Mies wegen unbefugter Ausübung der tierärztlichen Praxis nicht mehr einschreiten kann, weil derselbe bereits aus dem aktiven Militärdienst entlassen wurde.

2. Z. 843. Einige Magistratstierärzte der Hauptstadt Prag reichten gegen die Entscheidung des Kammervorstandes, wodurch sie zu Kammermitgliedern erklärt wurden, eine Beschwerde an die politische Landesverwaltung in Prag ein. Diese Beschwerde wurde mit der Entscheidung der politischen Landesverwaltung vom 27. Juli 1922, Z. 248.683, aus den Entscheidungsgründen des angefochtenen Bescheides abgewiesen. In diesen Entscheidungsgründen heißt es, daß unter tierärztlicher Praxis nicht nur die karative Praxis, sondern alle Zweige der tierärztlichen Praxis, folglich auch die Untersuchung von Schlachttieren und Fleisch, sie mag gegen pauschalierte Entlohnung oder von mit fixem Gehalt angestellten Tierärzten ausgeübt werden, verstanden wird.

Z. 803, 821, 754, 770. Die Eingaben der Tierärzte Dr. J. T., F. K., A. P. und M. F., betreffend Nostrifikation ihrer tierärztlichen Diplome ohne Absolvierung des Nachtragssemesters wurde dem Rektorate der tierärztlichen Hochschule in Brünn überreicht mit der Empfehlung, diesen Gesuchen unter Würdigung der darin angeführten triftigen Gründe stattzugeben, soweit es die gültigen Vorschriften zulassen.

3. Z. 876. Über Anregung der Kammermitglieder in Eger ersuchte die Kammer das Ministerium für nationale Verteidigung gegen Militärbeschlagmeister Richard Fluks wegen unbefugter Ausübung der tierärztlichen Praxis einzushhreiten. Das Ministerium gab der Kammer bekannt, daß R. Fluks die Ausübung der tierärztlichen Praxis neuerdings verboten wurde, daß in dieser Angelegenheit ausführliche Erhebungen gepflogen werden und forderte die Kammer auf, dem Ministerium einzelne Fälle dieser Kurpfuscherei und vertrauenswürdige Zeugen mitzuteilen.

Seit dem 1. Jänner 1922 sind im Verzeichnisse der Kammermitglieder folgende Änderungen eingetreten:

4. Neue Mitglieder: Kostka Gustav in Brtnio, Dr. J. Ticháček in B.-Krummau, A. Schlee in Tabor, A. Rubick in Königsberg a. Eger, Dr. V. Bohatý in Mnichovic, Dr. J. Kunětýř in Skalsko bei Münchengrätz, Friedrich Diesel in Liebeschitz, Otto Pöschik in Stein i. B., Dr. J. Páv in Manětín, Bruno Oehler in Karlsbad, Dr. O. Chlouba in Lišov, Dr. J. Tonka in Laun, Dr. V. Pokorny in Šopka, A. Dostál in Dřevohostic, F. Konvička in Trhové Sviny, J. Lexa in M.-Krummau, J. Kárník in Stěpánov bei Olmütz, A. Veverka in Merklin bei Přeštic, J. Novák in Karvinná.

Wohnsitzänderungen: F. Hojík von Zbraslavic nach Dobříš, R. Weinstein von Skuteč nach Lažan, Reinhold Müller von Hermannsseifen nach Mittellangenau, Alfred Schmid von Falkenau nach Khrlsbad, M. Mairinger von M.-Budwitz nach Tlumatschau, Otto Drucker von Hnojník nach Trinec. F. Sláma von Dřevohostic nach Wall.-Meseritsch. — Bohusiav Sýkora in Dobřís trat eine einjährige Studienseise nach Amerika an.

5. Gestorben: Pravomil Chaloupský in Neu-Knín, Andreas Pisch in Kojetin, Rudolf Greinecker in Tuschkau.

Prag, den 31. August 1922. Der Präsident der Kammer:

R. Mráz-Marek m. p.

Bericht

über die XIV. am 9. Juli 1922 in Prag Kgl. Weinberge, Na Kozačce 3, abgehaltene Vorstandssitzung der Tierärztekammer für Böhmen, Mähren und Schlesien.

Anwesend: 8 Vorstandsmitglieder; 7 Vorstandsmitglieder haben ihre Abwesenheit entschuldigt.
Vorsitz: Präsident R. Mráz-Marek.

Tagesordnung:
(Örtliche und Personalangelegenheiten und Punkt 9.)

1. Verlesung des Sitzungsberichtes vom 4. Juni 1922.

2. Z. 718. Präsidialbericht wird zur Kenntnis genommen.

3. Z. 452. Gutachten über eine Dienstangelegenheit E. H. (Ref. S. Král). Der Referent erstattete über diesen Gegenstand einen ausführlichen Bericht, aus welchem hervorgeht, daß die von der Güterdirektion in Ch. an die Bezirksverwaltungskommission gegen den Bezirksobertierarzt E. H. eingebrachte Beschwerde, daß derselbe den Bezirkseinwohnern tierärztliche Hilfeleistung verweigert, in allen Richtungen unbegründet ist, wie auch durch eigene Erhebungen der Tierärztekammer festgestellt wurde. Der Referent beantragt der Bezirksverwaltungskommission in Ch. in dieser Angelegenheit ein Gutachten in dem Sinne abzugeben, daß der Bezirksobertierarzt E. H. in allen Fällen, in welchen er einer unberechtigten Verweigerung tierärztlicher Hilfeleistung angeschuldigt wird, vollkommen korrekt handelte und daß er durch sein Vorgehen seine Standespflichten nicht im mindesten verletzte. — Dieser Antrag wurde einmütig angenommen.

4. Z. 427. Erstreckung des Kammergebietes auf die Slovakei (Ref. J. Kytlica). Wegen Abwesenheit des Referenten vertagt.

5. Z. 442. Standesangelegenheit V.-E. (Ref. S. Král).

6. Z. 684. Standesangelegenheit E. L. (Ref. Dr. F. Rotter).

7. Z. 334. Gesuch der Ostböhmischen Vereinigung der čsl. Tierärzte, betreffend Herabsetzung des Minimaltarifes (Ref. J. Rytíř). Über Antrag des Referenten wurde beschlossen, der Vereinigung mitzuteilen, daß der Kammervorstand keinen Anlaß findet, den von der Kammer genehmigten Minimaltarif allgemnin abzuändern. Gleichzeitig wurde beschlossen, die Vereinigung auf die Schlußbestimmungen des Minimaltarifes aufmerksam zu machen, welche in denjenigen Gebieten, in welchen allgemeine Tarifsätze nicht angemessen sind, deren Abänderung durch einen Beschluß der Majorität zulassen, wobei aber zu solchen Abänderungen die Genehmigung des Kammervorstandes nötig ist.

8. Z. 335. Gesuch der Ostböhmischen Vereinigung der čsl. Tierärzte, betreffend Herausgabe eines Formulars von Fleischuntersuchungszertifikaten (Ref. J. Rytíř). Über Antrag des Referenten wurde beschlossen, der Vereinigung bekannt zu geben, daß der Kammervorstand die Benützung des bisherigen von dem Verein der čsl. Tierärzte beantragten Formulares für so lange empfiehlt, bevor ein Amtsformular durch die Durchführungsverordnung zu dem in Vorbereitung befindlichen Gesetz, betreffend fachliche Untersuchung von Schlachttieren und Fleisch nicht erlassen werden wird.

9. Z. 725. Einladung des Landwirtschaftsministeriums zu einer Enquete über einen Gesetzentwurf, betreffend die Förderung der landwirtschaftlichen Tierzucht (Ref. R. Mráz-Marek). Zu dieser Enquete wurden als Delegaten der Tierärztekammer die Vorstandsmitglieder E. Hofhansl und S. Král entsendet.

10. Z. 871. Urlaub des Kanzleipersonales (Ref. R. Mráz-Marek). Dem Sekretär der Kammer wurde ein dreiwöchentlicher Urlaub erteilt.

Hiemit wurde die Sitzung um 1 Uhr Nm. geschlossen.

◆ ◆ ◆

Staatsveterinärwesen.

Die Rinderpest in Polen. Nach einer Mitteilung des čsl. Veterinärdelegierten in Warschau brach die Rinderpest in Polen in der Zeit vom 1. bis 15. August d. J. in der Wojwodschaft Polesien im Luminieckischen Bezirk in 3 Gemeinden, weiter in der Wojwodschaft Nowogrod im Lidskischen Bezirk in 3 Gemeinden und in der Wojwodschaft Bialostock im Bezirk Suwalki in 2 Gemeinden aus. Es waren also im ganzen 3 Wojwodschaften mit 3 Bezirken, 8 Gemeinden und 96 Höfen verseucht. Im Laufe des Monates Juli wurden in den verseuchten Gemeinden 2.742 Stück Rinder mit Rinderpestserum geimpft.

(Vom Landw. Minist.)

Einschleppung der Maul- und Klauenseuche durch Nutzviehtransporte aus Jugoslavien; Einfuhrverbot. In letzter Zeit wurde durch Nutzvieh jugoslavischen Ursprungs die Maul- und Klauenseuche in mehrere Orte Böhmens, Mährens und der Slovakei eingeschleppt, außerdem trafen im Prager Schlachthause auch zahlreiche verseuchte Schlachtviehtransporte ein. Mit Rücksicht auf die bevorstehende Rübenernte und die Gefahr einer neuen Verbreitung der Maul- und Klauenseuche, welche sich ihrem Erlöschen näherte, verbot das Landwirtschaftsministerium mit der Kundmachung vom 22. September d. J., Zl. 69.515, die Einfuhr von Zucht- und Nutzklauenvieh (Rindern, Schafen, Ziegen und Schweinen) aus Jugoslavien und hob gleichzeitig auch solche bereits früher erteilte Bewilligungen auf. Dieses Verbot bezieht sich nicht auf die Einfuhr von Schlachtvieh und auf Nutz- und Zuchtvieh, welches spätestens am Tage der Verlautbarung dieser Kundmachung eingeladen wurde.

Kundmachung des Landwirtschaftsministeriums vom 22. Sept. 1922, Z. 69.515, über das Verbot des Transportes von Zucht- und Nutzklauenvieh aus Jugoslavien.

Wegen wiederholter Einschleppung der Maul- und Klauenseuche durch aus Jugoslavien importiertes Nutzvieh wird auf Grund des § 3 des Gesetzes vom 6. August 1909, Z. 177 R. G. B., bzw. des § 5 des ungar. VII. Gesetzartikels vom Jahre 1888 die Einfuhr von für Nutz- und Zuchtzwecken bestimmten Klauentieren (Rindern, Schafen, Ziegen und Schweinen) aus dem Königreich der Serben, Kroaten und Slovenen verboten. Die durch das hiesige Amt erteilten Bewilligungen zur Einfuhr dieser Gattungen von Vieh werden hiedurch widerrufen.

Dieses Verbot bezieht sich nicht auf die Einfuhr von Schlachtvieh und auf Transporte von zu Nutz- und Zuchtzwecken bestimmten Klauentieren, welche spätestens am Tage der Verlautbarung dieser Kundmachung eingeladen wurden.

Übertretungen dieser Verordnung werden nach den Strafbestimmungen des Gesetzes vom 6. August 1909, Zl. 177 R. G. B., bzw. nach dem ungar. Gesetzartikel aus dem Jahre 1888 geahndet.

Der Minister für Landwirtschaft:
Staněk.

(Vom Landw.-Minist.)

Übersicht

über die nach den ämtlichen Berichten in der čsl. Republik herrschenden Tierseuchen.

Anmerkung: Die erste Zahl bedeutet die Anzahl der verseuchten Bezirke, die zweite Zahl die Anzahl der verseuchten Gemeinden und die letzte Zahl die der verseuchten Gehöfte.

Maul- und Klauenseuche. Berichtsperiode 16.—31. August: Böhmen 4, 6, 23. Mähren 2, 2, 3. Slovakei 17, 74, 321. Podkarpatská Rus 2, 2, 2. Summe 25, 84, 349. — Berichtsperiode 1.—15. September: Böhmen 13, 16, 29. Mähren 3, 4, 59. Schlesien 3, 3, 5. Slovakei 20, 70, 314. Podkarpatská Rus 1, 2, 21. Summe 40, 95, 468.

Milzbrand. Berichtsperiode 16.—31. August: Böhmen 1, 1, 1. Mähren 2, 2, 2. Slovakei 30, 73, 115. Podkarpatská Rus 14, 35, 82. Summe 47, 111, 200. — Berichtsperiode 1.—15. September: Böhmen 3, 3, 3. Mähren 6, 6, 9. Slovakei 32, 73, 114. Podkarpatská Rus 12, 20, 60. Summe 53, 102, 186.

Rauschbrand. Berichtsperiode 16.—31. August: Böhmen 1, 1, 1. Mähren 1, 1, 1. Schlesien 1, 1, 1. Slovakei 15, 17, 17. Podkarpatská Rus 1, 1, 1. Summe 19, 21, 21. — Berichtsperiode 1.—15. September: Mähren 1, 1, 1. Slovakei 12, 16, 16. Podkarpatská Rus 2, 2, 2. Summe 15, 19, 19.

Wild- und Rinderseuche. Berichtsperiode 16.—31. August: Slovakei 1, 1, 1.

Rotz. Berichtsperiode 16.—31. August: Schlesien 1, 1, 1. Slovakei 8, 8, 8. Summe 9, 9, 9. — Berichtsperiode 1.—15. September: Schlesien 2, 2, 2. Slovakei 8, 9, 9. Summe 10, 11, 11.

Pockenseuche der Schafe. Berichtsperiode 16.—31. August: Slovakei 1, 1, 1. — Berichtsperiode 1.—15. September: Slovakei 1, 1, 1.

Bläschenausschlag der Pferde und Rinder. Berichtsperiode 16.—31. August: Böhmen 6, 10, 28. Mähren 7, 8, 33. Slovakei 2, 2, 3. Summe 15, 20, 64. — Berichtsperiode 1.—15. September: Böhmen 10, 17, 34. Mähren 4, 6, 34. Slovakei 1, 1, 2. Summe 15, 24, 70.

Räude der Pferde. Berichtsperiode 16.—31. August: Böhmen 9, 10, 12. Mähren 12, 14, 15. Schlesien 4, 4, 4. Slovakei 16, 23, 44. Podkarpatská Rus 3, 4, 6. Summe 44, 55, 81. — Berichtsperiode 1.—15. September: Böhmen 6, 6, 7. Mähren 16, 18, 20. Schlesien 5, 5, 5. Slovakei 16, 22, 38. Podkarpatská Rus 3, 4, 6. Summe 46, 55, 76.

Wutkrankheit. Berichtsperiode 16.—31. August: Böhmen 10, 10, 9. Mähren 6, 13, 13. Schlesien 1, 2, 2. Slovakei 78, 220, 285. Podkarpatská Rus 11, 18, 33. Summe 106, 263, 342. — Berichtsperiode 1.—15. September: Böhmen 25, 26, 17. Mähren 6, 10, 10. Schlesien 3, 4, 4. Slovakei 80, 218, 273. Podkarpatská Rus 13, 20, 35. Summe 127, 278, 339.

Schweinepest(-Seuche). Berichtsperiode 16.—31. August: Böhmen 29, 77, 259. Mähren 21, 69, 190. Schlesien 2, 3, 5. Slovakei 20, 26, 139. Podkarpatská Rus 6, 11, 40. Summe 78, 186, 533. — Berichtsperiode 1.—15. September: Böhmen 37, 80, 204. Mähren 20, 57, 178. Schlesien 1, 2, 4. Slovakei 17, 25, 189. Podkarpatská Rus 6, 12, 50. Summe 81, 176, 625.

Rotlauf der Schweine. Berichtsperiode 16.—31. August: Böhmen 22, 30, 49. Mähren 17, 41, 63. Schlesien 6, 19, 51. Slovakei 28, 48, 220. Podkarpatská Rus 1, 1, 1. Summe 74, 139, 384. — Berichtsperiode 1.—15. September: Böhmen 20, 30, 39. Mähren 13, 30, 47. Schlesien 4, 10, 14. Slovakei 26, 43, 169. Summe 63, 113, 269.

Geflügelcholera und Hühnerpest. Berichtsperiode 16.—31. August: Böhmen 6, 6, 15. Mähren 1, 3, 3. Summe 7, 9, 18. — Berichtsperiode 1.—15. September: Böhmen 9, 9, 22. Mähren 3, 6, 20. Summe 12, 15, 42. S.

Aus den Kreisgewerkschaften.

Kreis Schlesien und Nordostmähren.

Tierärztetag anläßlich der I. landwirtschaftl. Wanderausstellung in Jägerndorf am 8. September 1922, 15 Uhr, Hotel Pleban.

Anwesend: Prof. Dr. Keller-Wien, Hofrat Januschke-Graz, Veterinärinspektor Freissler, Staatsoberveterinär Prudil und Stadttierarzt Vogt-Trautenau, als Gäste; sodann Ministerialrat Tanzer, Veterinärrat Fischer; die Mitglieder des Kreises Nordmähren: Theimer, Klug, Weigel, Heger und Frau, Schwansee, Dr. Sperlich, Ficht, Dr. Bayer, Dr. Gabriel, Bittner und Frau, Mikulaschek, Österreicher, Fischer, Krause, Dr. F. Rotter, Dr. Weiser, Heinz und stud. med. vet. Stix und folgende Mitglieder des schles. Kreises: Zipser, Trabitsch, Waniek, Pfeifer, Wacha, Klein, Axmann, Dr. Teichmann, Langer, Dittel, Kunisch, Schmeer, Engel, Dr. Josef Rotter, Peter, Dr. Ziegler, Schuster, Rocholt, Dr. Richter, Zimmermann, Bobretzky, Hanisch, Gogola, Koblitschek, Dr. Januschke, Münster und Sonnenschein; ferner aus landwirtschaftlichen Kreisen Tierarzt J. Januschke, Direktor Bezdiczky, Sekretär Exner von der Landwirtevereinigung und mehrere andere Landwirte. Entschuldigt: Veterinärrat Deutscher.

Nach der Begrüßung der Erschienenen durch den Vorsitzenden-Stellvertreter Obertierarzt Koblitschek ergreift Prof. Keller das Wort zu seinem Referat

über Sterilität bei den Haustieren, in welchem der Vortragende in 1½ stündiger Rede den derzeitigen Stand der Wissenschaft erschöpfend darlegte. Der Vortrag wird auszugsweise in dem Berichte der I. landw. Wanderausstellung im Druck erscheinen. Debatte über den Zeitpunkt der Abnahme der sekundinae: Zimmermann; Zipser; Prof. Keller empfiehlt schonenden Eingriff möglichst bald innerhalb 24 Stunden post partum.

Im Anschlusse hieran gibt der Schriftführer das Programm des in den 2 kommenden Tagen in Troppau abzuhaltenden Sterilitätskurses bekannt.

Distriktstierarzt Schwansee ladet zum Besuch der Altvaterweide ein und gibt in einem eingehenden Vortrag über Anlage, Auftrieb, und auf Grund genauer Wägungen der Gewichtszunahmen über den gesundheitlichen und wirtschaftlichen Nutzen des Weidebetriebes Aufklärung.

Um ½18 Uhr wird die Tagung geschlossen.

* * *

An dem am 9. und 10. September in Troppau stattfindenden Sterilitätskurs beteiligten sich die Kollegen: Vogt, Prudil, Zipser, Engel, Schuster, Trabitsch, Frantsits, Dr. Franz Rotter, Dr. Josef Rotter, Zimmermann, Bobretzky, Langer, Dr. Ziegler, Theimer, Pfeifer, Dr. Richter, Dr. Weiser, Heinz, Dr. Januschke. Dank dem Entgegenkommen der schles. Landesverwaltungskommission und des Herrn Oberverwalters Rudzinski konnte der Kurs am 9. September früh im landsch. Meierhof Ottendorf mit der Demonstration der Untersuchung und Behandlung bei 4 sterilen Kühen beginnen; nachmittags wurde er im Schlachthause Troppau mit Kastrationsübungsn an Kühen und weiblichen Schweinen, die Herr Direktor Wischek beigestellt hatte, fortgesetzt und fand am 10. September vormittags im Fürstenhof der Troppauer Zuckerraffinerie mit der Untersuchung mehrerer von einigen Verwaltungen über Veranlassung des Herrn Ökonomieinspektors Kneifel zur Verfügung gestellter kranker Kühe seinen Abschluß. Die Tiere waren in liebenswürdiger Weise von den Koll. Langer und Röder ausgewählt worden. Eine kleine Tafelrunde vereinigte schließlich die Kollegen im „Römischen Kaiser“, wo Herr Staatsveterinär Zipser namens der Kursteilnehmer Herrn Prof. Keller für die instruktive Kursleitung und seine mit den Strapazen einer weiten Reise verbundene opferwillige und hoffentlich erfolgreiche Mühe den besten Dank aussprach, worauf Herr Prof. Keller in herzlicher Weise erwiderte.

Dr. Januschke.

Akademische und Personalnachrichten.

Inland.

Staatsdienst. Die Regierung der čechosl. Republik ernannte mit Beschluß vom 22. August 1922 den Staatsveterinärinspektor Spiridion Matrenčuk in Mukačov in die VII. Rangsklasse mit dem Titel eines Staatsveterinärrates.

Niederlassung. Tierarzt Dr. phil. R. Kowarzik in Bodenstadt (Mähren).

Ausland.

Prof. Postolka †. Wie wir zufällig erfahren, ist der Vorstand des Institutes für Fleischhygiene der tierärztlichen Hochschule in Wien Professor Dr. med. vet. August Postolka kurz nachdem er den Titel eines ord. Professors erhalten hatte, verschieden. Über seine literarische Produktivität, die ihn über die Grenzen Österreichs hinaus bekannt machte, wurde bei der Meldung dieser Titelverleihung kurz berichtet. Prof. Postolka war das erste Mitglied des Wiener Professorenkollegiums, das auf Grund seines wissenschaftlichen Wirkens aus der tierärztlichen Praxis zur Lehrtätigkeit berufen wurde. In dieser Ausnahmsstellung hatte Postolka bei seiner akademischen Laufbahn mannigfache Schwierigkeiten zu überwinden. Seine wissenschaftliche Tätigkeit war durch Krankheit leider oft gehemmt, aber der Förderung des eigenen Standes hat er immer selbstlos und redlich sein besonderes Augenmerk zugewendet. Ein ehrenvolles Gedenken aller Kollegen in den österreichischen Nachfolgestaaten ist ihm sicher. Red.

Verantwortlicher Schriftleiter: Anton Furch, Neutitschein.
Druck der L. V. Enders'schen K.-A. in Neutitschein.

Teil B, Heft 21. 1. November 1922. II. Jahrgang.

Wissenschaftl. Abhandlungen, Referate, Rezensionen, Besprechstücke und Korrekturen an Prof. H. Dexler, Prag, Taborská 48. Aufsätze und Beiträge staatsveterinären, beruflichen u standesgeschichtlichen Inhalts, sowie für die Verwaltung d. Archivs bestimmte Zuschriften an Dr. E. Januschke, Troppau, Stockertg. 12.

Tierärztliches ARCHIV

B. Beruflicher und standesgeschichtlicher Teil.

Bezugspreise: Für Mitglieder d. Reichsgewerkschaft im Jahresbeitrag von 100 K inbegriffen; für Nichtmitglieder im Inland 60 Kč, in Deutschland 480 Mk., in Österreich 18.000 Kö. Autoren erhalten für Originalaufsätze u. Referate 100 Kč Honorar f. d. Druckbogen v. 16 Seiten sowie 10 Exempl. des betreff. Heftes auf Wunsch.

Verlag der Reichsgewerkschaft der deutschen Tierärzte in der čechoslov. Republik. — Bestellungen an die Archivverwaltung, Reklamationen an die Druckerei. — Das Archiv erscheint in einem wissenschaftlichen Teil zwanglos, und in einem beruflichen und standesgeschichtlichen am 1. und 15. jeden Monats.

Kommissions-Verlag für den Buchhandel u. Anzeigen-Übernahmsstelle: Verlag der L. V. Enders'schen Kunst-Anstalt, Neutitschein.

Teil B, Heft 21. 1. November 1922. II. Jahrgang.

Wissenschaftl. Abhandlungen, Referate, Rezensionen, Besprechstücke und Korrekturen an Prof. H. Dexler, Prag, Taborská 48.

Aufsätze und Beiträge staatsveterinären, beruflichen u. standesgeschichtlichen Inhalts, sowie für die Verwaltung d. Archivs bestimmte Zuschriften an Dr. E. Januschke, Troppau, Stockertg. 12.

Tierärztliches ARCHIV

im Auftrage der Reichsgewerkschaft der deutschen Tierärzte in der čechoslovakischen Republik

= Bezugspreise: = Für Mitglieder d. Reichsgewerkschaft im Jahresbeitrag von 100 K inbegriffen; für Nichtmitglieder im Inland 60 Kč, in Deutschland 480 Mk., in Österreich 18.000 Kö.

Autoren erhalten für Originalaufsätze u. Referate 100 Kč Honorar f. d. Druckbogen v. 16 Seiten sowie 10 Exempl. des betreff. Heftes auf Wunsch.

und unter Mitwirkung von: Doz. Dr. Benesch, Tierärztliche Hochschule Wien; Prof. Dr. Casper, Direktor des Veterinär-Institutes der Universität Breslau; Geheimrat Prof. Dr. Edelmann, Ministerialrat des Wirtschaftsministeriums Dresden; Fachrat Elsner, Pferdezuchtinspektor des Landeskulturrates Prag; Prof. Dr. Freund, Deutsche Universität Prag; Geheimrat Prof. Dr. Fröhner, Tierärztliche Hochschule Berlin; Ministerialrat Hamr, Vorstand der Veterinär-Abteilung des Landwirtschafts-Ministeriums Prag; Prof. Dr. Helly, Prosektor, St. Gallen; Staatsoberveterinär Dr. Hübner, Prag; Dr. Macek, Vorstand des staatl. serotherapeut. Veterinär-Institutes Iwanowitz; Prof. Dr. Marek, Tierärztliche Hochschule Budapest; Doz. Dr. med. Materna, Prosektor, Troppau; Stadttierarzt Mraz-Marek, Präsident der Tierärztekammer, Laun; Stadttierarzt Dr. Neseni, B.-Kamnitz; Tierarzt Dr. Rotter, Mähr.-Schönberg; Staatsveterinär Schmeer, Troppau; Staats-Veterinär-Oberinspektor Dr. Unzeitig, Staatsgestüt Wolfpassing; Staats-Oberveterinärrat Weidmann, Polit. Landesverwaltung Prag; Prof. Dr. Zwick, Vet. med. Fakultät, Giessen

herausgegeben von Prof. H Dexler, Prag, Dr E. Hauptmann, Warnsdorf, Regierungsrat Dr. J. Messner, Karlsbad, Prof. Dr. H. Oppitz, Tetschen-Liebwerd, Ministerialrat F. Tanzer, Troppau, Hofrat Prof. Dr. A. Tschermak-Seysenegg, Prag.

Redigiert von Prof. H. Dexler, Prag und Dr. E. Januschke, Troppau.

B. Beruflicher und standesgeschichtlicher Teil.

Aus der Praxis.

Die Josorptole in der Praxis.

Jeder von uns weiß aus eigener Erfahrung wie verschieden oft in der Literatur ein und dasselbe Präparat beurteilt wird. Von glühender Begeisterung begegnen wir allen Abstufungen über die Gleichgültigkeit bis zur Gegnerschaft.

Wie erklärt sich nun die Verschiedenheit des Urteiles über den gleichen Gegenstand? Einerseits in der Auswahl der Patienten und andererseits in der Anwendungsweise der Heilmittel.

Will man sich vor Selbsttäuschung bewahren, darf man nicht gleich große Erfolge verzeichnen, wenn sich das gleiche Resultat durch einen kalten Umschlag oder eine warme Einhüllung erzielen ließ. Andererseits dürfen nicht Fälle zum Prüfstein eines Medikamentes gemacht werden, von welchen von vornherein feststeht, daß sie auf medikamentösem Wege bisher überhaupt nicht behoben werden konnten. Ein halbwegs sicheres Urteil wird stets nur eine größere Versuchsreihe ermöglichen, bei welcher Durchschnittsfälle in genügender Anzahl vertreten sind.

Was nun die Anwendungsweise von medizinischen Präparaten anlangt, so genügt es keineswegs dem Pfleger — besonders, wenn er nicht selbst Besitzer des Patienten ist — einfach eine „Einreibung" in die Hand zu geben, weil die Wärter allzu verschieden an Interesse und Fähigkeiten geartet sind. Es ist vielmehr unerläßlich sich durch eigene Anwendung und genaue Kontrolle ein eigenes Urteil zu bilden, wenn man anderen zweckdienliche Anweisungen geben will. Die Vorliebe, welche der eine für dieses, der andere für jenes Medikament bekundet, erklärt sich leicht aus der Vertrautheit mit demselben, die wieder ein Produkt der aufgewendeten Sorgfalt darstellt. Daraus erhellt die Erfahrung, Extreme zu meiden: weder durch flüchtige Scheinerfolge verzücken, noch durch Anfangsversager davor zurückzuschrecken, sich eine eigene Meinung bilden zu wollen.

Wenn wir nach obigen Leitsätzen die recht umfängliche Literatur über Josorptole sichten, gelangen wir zu der Auffassung, daß hinter der Schilderung so zahlreicher Erfolge doch ein guter Kern stecken müsse.

Wie groß der Anteil einer zweckdienlichen Verwendung an den Erfolgen gerade bei der Josorptole-Therapie ist, kann nicht besser ausgedrückt werden als es Generalveterinär A. D. Th. Kalkoff in der Zeitschrift für Veterinärkunde (Heft 11 des Jahres 1921) tut, indem er schreibt:

Ich selbst schätze das Josorptol aber noch ganz besonders aus dem Grunde, weil es nur in der Hand des erfahrenen Praktikers seine glänzenden Erfolge zeitigt. Es haben sich, wie mir bekannt ist, auch Pfuscher des Mittels bemächtigt und haben Mißerfolge erzielt. Es gibt selten ein Mittel, das eine so individuelle, der Art und dem Alter des Leidens entsprechende Anwendung erfordert. Es ist stets genau zu unterscheiden, ob Blutpferde, Halbblüter oder Kaltblüter, ob Schimmel, Füchse, Rappen oder Braune behandelt werden sollen, ob an der Schulter, am Widerrist oder an den Sehnen eingerieben werden soll, wie stark und wie lange eingerieben werden muß, ob Josorptol pur. oder seine Mischungen mit Hg. bij. rubr., mit Ungt. Hg. cin., mit Campher oder Campher cum Acid. salicyl. zu wählen sind. Dieses alles kann nur der erfahrene Praktiker beurteilen und sich durch Erfahrungen zu eigen machen, und darauf beruhen die erstaunlichen Erfolge.

Wo lassen sich nun die Josorptolpräparate anwenden? Üherall dort wo die resorbierende und antiseptische (Isagogenwundpulver) Wirkung des Jod ausgenützt werden soll, oder eine aktive Hyperaemie wünschenswert erscheint, um eine Restitution leidender Teile in die Wege zu leiten. (Wirkungsgebiet der sarkastischen Therapie.) Der Umfang des Verwendungskreises ist also sehr groß, was auf die Komposition des puren Josorptoles mit einer Reihe wirksamen Chemikalien wie Campher, Acid. salicylie. Hydrarg. bijod., und cin., ol Terebinth. etc. zurückzuführen ist.

Wenn die resorbierende Wirkung zur Anwendung gelangen soll, wird im allgemeinen Wert darauf gelegt, daß die verwendeten

Präparate reizlos sind, d. h. sie sollen keine Spuren der Behandlung, besonders keinen Haarausfall, auslösen. Es wurde nun festgestellt, daß Reizerscheinungen durch Zusatz von Campher oder Champher und Acid. salicyl. oder ol. Terebinth ausgeschaltet werden und es wird deshalb empfohlen bei Phlegmone der Extremitäten der Pferde diese Compositionen 8—10 Minuten, Josorptol pur. dagegen 5 Minuten lang einzureiben.

Diese Reception trifft nun nicht zu, da schon eine Einreibung von 3 Minuten Dauer kräftige Reizerscheinungen auslöst. Die Beobachtung dürfte auch schon anderseitig gemacht worden sein, denn es wird angegeben, daß die innere Schenkelfläche bei Einschuß geschont werden solle, auf die es aber gerade bei diesem Leiden ankommt.

Versuche an nichtentzündeten Partien, z. B. an erweiterten Sehnenscheiden und Gelenkskapseln, die auf ihr natürliches Ausmaß aus kosmetischen Gründen zurückgeführt werden sollten, ergaben, daß selbst bei Pferden mit viel Pigment die Haut nach einer 3 Minuten währenden Einreibung stark reagierte, in der Sprunggelenksbeuge sogar schon auf eine Behandlung von 2 Minuten. Wünscht man Reizerscheinungen zu vermeiden, so darf keine Hautpartie länger als 1 Minute bearbeitet werden. Erst dann kann man damit rechnen die Einreibung bald wiederholen zu können, ohne Therapiedefekte zu hinterlassen.

Diese Beobachtung erscheint wichtig, weil viele Besitzer Wert darauf legen, daß nach der Behandlung weder Anschwellung noch Krustenbildung mit folgendem Haarausfall eintritt. Sie beweist, daß der Ordinierende mit der Wirkung genau vertraut sein muß und allgemein gültige Anweisungen über die Dauer der Einreibung nicht schemenhaft aufgestellt werden sollten.

Umgekehrt wird versichert, daß bei den verschärften Präparaten niemals Haarschwund und Nekrose eintrete, wenn genügend Rücksicht auf die Widerstandsfähigkeit der Haut genommen werde. Trotzdem wird gewarnt die bedeutsamen Präparate durch Unvorsichtigkeit in der Anwendungsweise zu diskreditieren und aus diesem Grunde soll die Kombination des Josorptol mit Hydrarg. bijod. höchstens 2 Minuten, nach anderen Autoren 3—5 Minnten lang eingerieben werden.

Es zeigte sich nun, daß Ängstlichkeit nach dieser Richtung jedoch nicht am Platze ist, indem Einreibungen von 15—20 Minuten Dauer zwar einen herrlichen Schorf, aber auch dann mit vollkommener Restitution der Haut erzeugte, wenn vorher schon von anderen Schorfmittel Gebrauch gemacht worden war und die Haut seither nur unvollkommen mit Haar bedeckt wurde.

Daraus ergibt sich, daß trotz der großen Literatur über Josorptolpräparate die Anwendungsweise keinesfalls erschöpfend bekannt ist und daß weitere Beobachtungen sicher das Anwendungsgebiet erweitern und die Erfolge noch vervollkommnen werden.

Aus diesem Grunde empfehlen sich Versuche mit den sehr handlichen Präparaten zur Erweiterung unserer Vertrautheit mit ihnen, wobei zu raten wäre, eine möglichst gleichartige Prodezur bei der Einreibung anzustreben. Ich selbst nahm mir die zu verreibende Menge nie zur Richtschnur, sondern lediglich die Zeit, wobei in der Weise vorgegangen wurde, daß eine einzige Fingerbeere in die Flüssigkeit getaucht und eine Stelle von 10—15 cm so lange gerieben wurde, bis der Finger trocken war. Dieser Vorgang wird solange an derselben Stelle wiederholt, bis die vorgenommene Zeit verstrichen ist. Dann geht man erst zur nächten Stelle über. Auf diese Weise geht einerseits nichts durch Abtropfen verloren und die verwendete Menge wurde bestimmt verrieben. Mit einem Reiber ließe sich derselbe Effekt erzielen, doch gieße man nie die Flüssigkeit in die hohle Hand und reibe auch nicht mit den geschlossenen 4 Fingern, weil sonst die Flüssigkeit zwischen den 4 Fingern abläuft und nicht in die Haut gelangt. Ebenso vermeide man bei der Einreibung größerer Partien bald hier bald dort zu reiben, wie dies Kutscher fast immer machen, weil man dann nie weiß, wie lange jede Partie behandelt wurde. Es muß ganz gleichmäßig und systematisch vorgegangen werden, um Vergleiche in der Wirkungsweise anstellen zu können. Erst dann bekommt man das Mittel völlig in seine Hand.

Nach den allgemeinen Beobachtungen, welche die bestehende Literatur ergänzen sollen und die Erfahrungen Kalkoffs bestätigen, aber auch geeignet sind von der Kombination mit Hydrarg. bijod. einen kräftigeren Gebrauch zu gestatten, seien einige Einzelfälle angeführt:

1. Kontusion frisch, Fuchs, äußere Schienbeinfläche. Josorptol pur., 2 Minuten eingerieben, trocken bandagiert. Heilung.

Kontusion 14 Tage alt, braunes Fohlen, äußere Fesselfläche, verbunden mit Wunde 6 cm lang, $2^1/_2$ cm klaffend, wegen hügeliger derber Anschwellung. Josorptol pur., 2 Minuten, Wattaverband. Heilung.

2. Phlegmone acut, Rapp, l. h. Bein. Josorptol pur. 2 Minuten verbunden mit Lehmanstrich. Nach 4 Tagen arbeitsfähig.

3. Mastitis parench. Josorptol c. Campher + Vaselin aa; Entzündung schwindet. $^1/_4$ verhärtet.

Mastitis parench. Josorptol c. Campher c. ac. salicyl. + glycerin. Symptome gehen zurück, schwinden aber erst nach Zusatz von Anthracol 10%.

4. Drüse, Braun, Josorptol 3 Minuten, Drüse resorbiert sich.
Drüse, „ „ 3 „ „ vereitert leicht.

5. Sprunggelenksgalle, Schimmelfohlen. Josorpt. pur. 2 Minuten. Heilung nach 3 Einreibungen unter Ausschwitzung. Dasselbe Leiden bei einem dunkelbraunen Blutpferde 2 Minuten. Heilung nach 4 Einreibungenu nter Ausschwitzung. Dasselbe bei einer Kuh. Einreibung 6 Minuten. Heilung ohne Ausschwitzung.

6. Sehnenscheidenausdehnung. Braunes Blutpferd, Josorptol c. Campher. 3 Minuten. Ausschwitzung. Heilung. Dasselbe, 2 Minuten Ausschwitzung. Heilung nach Wiederholung. Dasselbe, 1 Minute, keine Ausschwitzung. Heilung nach Wiederholung und Bandagierung.

7. Ausdehnung der Zehenstrecksehnenscheide r. v. Schimmel, Josorptol pur. 3 Minuteneinreibung, starke Reaktion, aber kein Erfolg, trotz Wiederholung einer 5 Minuteneinreibung.

8. Stollbeule, Rapp, acut, Josorptol pur 10 Minuten. Heilung nach 3 Einreibungen unter Schorfbildung.

9. Piephacke, Hellbraun, Josorptol pur. 15 Minuten Besserung nach Wiederholung. Das alte Leiden ließ bereits teilweise Verknorpelung erkennen, als der flüssige Inhalt zum größten Teile aufgesaugt war.

10. Entzündung des oberen Gleichbeinbandes, Lichtbraun, Josorptol pur. 5 Minuten, Ausschwitzung, wiederholt und geheilt.

11. Fesselverstauchung veraltet, mit kleinen Exostosen am Schienbeinende. Fuchs, Josorptol pur. 2 Minuten, wiederholt. Heilung unter kleinen Krustchen.

Fesselverstauchung mit umfassender Sklerosierung und starker Umfangvermehrung. Josorptol pur. wiederholt, erfolglos.

12. Nabelbruch, Braunfohlen, Josorptol pur. 5 Minuten, Besserung und Nachbehandlung mit Josorpt. c. Hydrarg. bijod. 10 Minuten, Heilung unter gutem Schorf.

13. Schale veraltet, hochgradig, Rapp, Josorptol pur. 5 Minuten, Lahmheit schwindet nach Wiederholung, Knochenauswuchs bleibt.

14. Spat frisch, Hellbraun. Hydrarg. bijod. combination durch 20 Minuten. Starke Ausschwitzung, harter Schorf. Heilung ohne jede Hautveränderung.

Spat veraltet, Dunkelbraun, Halbblüter, bereits scharf eingerieben ohne Erfolg, Haut nur spärlich behaart. Josorpt. c. Hydrarg. bijod. 20 Minuten eingerieben. Erfolg wie oben.

15. Exostose am l. Schienbein, Rapp, schwerer Halbblüter Josorpt. c. Hydrarg. bijodal. 25 Minuten eingerieben, sehr harter Schorf, Heilung, kein Hautdefekt.

Dr. med. vet. E. Hauptmann.

Staatsveterinärwesen.

Zur Diagnose der Wut.

Von Dr. med. vet. L. Hübner-Prag.

Gestützt auf eine mehr denn 30jährige Tätigkeit, schreibt G. Müller in seinem Werke: „Die Krankheiten des Hundes und ihre Behandlung“ (Berlin 1922) über die Wut u. a.: Die Diagnose auf Grund der klinischen Symptome kann

unter Umständen außerordentlich erschwert sein, so namentlich bei der stillen Wut, ferner bei gut dressierten Hunden, dann bei unzureichender Anamnese; ebenso ist man sehr häufig nicht imstande aus dem Sektionsergebnisse allein die Tollwut festzustellen.

Verwechslungen der Wut mit anderen Krankheiten kommen besonders von Laienseite oftmals vor. Als solche Krankheiten sind zu nennen: Gehirnkongestion, Gehirnentzündung, Sonnenstich, nervöse Staupe, Bulbärparalyse (Pseudowut), Zahnen, Epilepsie, Eklampsie, Bräune, Helminthen, Magen- und Darmentzündung, Darmperforation, fremde Körper im Magen oder im Darm, Peutastomum in der Nasenhöhle, fremde Körper im Maule (zwischen den Zähnen), im Schlundkopf oder im Schlund, Herabhängen des Unterkiefers infolge einer Trigeminuserkrankung, Facialislähmung, Unterkieferluxation, Vergiftungen, Wespenstiche. Ferner können wegen Wegnahme der Jungen, Verlust des Herrn, Nichtbefriedigung des Geschlechtstriebes, Einsperren in Käfige, Mißhandlung usw. wutverdächtige Symptome auftreten. Durch die weitere Beobachtung kann in allen diesen Fällen die Diagnose gesichert werden. (p. 339).

Die mannigfaltigen Krankheitserscheinungen können uun bekanntlich sehr verschiedenartig auftreten, bald nach dieser bald nach jener Richtung prävalieren. Und nach der Art des Ablaufes des Symptomenkomplexes unterscheidet man ja die rasende und die stille Wut. Hutyra-Marek äußern sich nun hierüber: Die Ursache der Verschiedenheit des Verlaufes ist nicht näher bekannt; es scheint aber die Art und Weise des Verlaufes auch mit der Gattung der Tiere und mit ihrer früheren Lebensweise irgendwie zusammenzuhängen, denn die Erfahrung lehrt, daß die heftigen Reizungserscheinungen der Wut besonders an sich im Freien aufhaltenden bissigen Hunden von lebhafterem Temperament aufzutreten pflegen, während sanfte Stubenhunde, bei denen auch sonst das aggressive Auftreten und die Beißsucht seltener und in weniger auffallender Form hervortritt, häufiger an der stillen Wut erkranken.

Hierüber nun näheren Aufschluß zu erhalten, wäre Sache einer objektiven Diagnosestellung. Der einzelne vermag für sich allein nur wenig, aber die Gesamtheit in gemeinsamer Arbeit mit einer wissenschaftlichen Zentrale, der diagnostischen Untersuchungsstelle, könnten hier die Lücke unserer bisherigen Kenntnisse wesentlich verkleinern helfen. Denn die pathologisch-histologischen Veränderungen, bzw. die Endprodukte, die Wegri'schen Körperchen (Größe, Zahl etc.) dürften bei der rasenden und der stillen Wut nicht ganz gleich sein, da kaum anzunehmen ist, daß die heftigen Reizungserscheinungen nicht andere pathologisch-anatomische, resp. histologische Veränderungen mit sich bringen sollten als die Symptome der stillen Wut. Daß auch die Dauer des Krankheitsprozesses eine wichtige Rolle spielt, steht wohl außer jedem Zweifel. Die diesbezügliche histologische Untersuchung müßte sich da auf einen objektiven Vorbericht, die Anamnese und eine kurze Skizzierung des Krankheitsverlaufes, die alle wichtigen bemerkenswerten Begebenheiten in aller Kürze zu enthalten hätte, stützen können. Eine Visitkarte, ein bloßes Rezeptformular oder ein fragwürdiges Stückchen Papier dürften allerdings hiezu kaum genügen und derartige Notizen selbst recht fragwürdig und zumindest recht oberflächlich erscheinen lassen. Aber die Mitarbeit bei der Lösung noch unbekannter Verhältnisse erfordert gewissenhafte und objektive Unterstützung der gemeinsamen Arbeit, denn diese dürfte nicht ergebnislos bleiben.

Wir haben ja aus kurzer Vergangenheit ein deutliches analoges Beispiel. Die zentrale Rotzbekämpfung in der ehemaligen österr.-ungar. Armee ermöglichte Schnürer seine unstreitbaren Erfolge und die werktätige Unterstützung seitens der Militärtierärzte waren ihm jedenfalls ein wichtiges Hilfsmittel hiezu, denn hier stand ihm wie nicht gleich einem anderen das große Reservoir der Massenuntersuchungen zur Verfügung, das seiner Arbeit gewiß von großem, unterstützendem Vorteile war. In seinen Ratschlägen für die Impftierärzte sagt er selbst: Die Wissenschaft ist auf die Mitteilungen der Praxis angewiesen, diese bildet die Feuerprobe. — Und was Schnürer einst möglich war, sollte es nicht mehr möglich sein auf einem anderen Gebiete?

Übersicht

über die nach den ämtlichen Berichten in der čsl. Republik herrschenden Tierseuchen. (Berichtsperiode 16. bis 30. September 1922).

Anmerkung: Die erste Zahl bedeutet die Anzahl der verseuchten Bezirke, die zweite Zahl die Anzahl der verseuchten Gemeinden und die letzte Zahl die der verseuchten Gehöfte.

Maul- und Klauenseuche. Böhmen 36, 61, 94. Mähren 12, 20, 118. Schlesien 5, 7, 21. Slovakei 21, 56 273. Podkarpatská Rus 1, 3, 42. Summe 75, 147, 548.

Milzbrand. Mähren 4, 5, 5. Slovakei 36, 73, 124. Podkarpatská Rus 9, 20, 28. Summe 49, 98, 157.

Rauschbrand. Mähren 2, 2, 2. Slovakei 9, 12, 13. Podkarpatská Rus 1, 1, 1. Summe 12, 15, 16.

Rotz. Mähren 1, 1, 1. Schlesien 3, 3, 3. Slovakei 7, 8, 8 Summe 11, 12, 12.

Pockenseuche der Schafe. Slovakei 1, 1, 1.

Bläschenausschlag der Pferde und Rinder. Böhmen 6, 9, 25. Mähren 6, 6, 35. Schlesien 1, 1, 3. Slovakei 2, 2, 4. Summe 15, 18, 67.

Räude der Pferde. Böhmen 6, 6, 7. Mähren 15, 19, 19. Schlesien 4, 4, 4. Slovakei 18, 25, 34. Podkarpatská Rus 3, 4, 4. Summe 46, 58, 68.

Räude der Schafe. Slovakei 1, 1, 20.

Wutkrankheit. Böhmen 12, 15, 15. Mähren 6, 7, 7. Schlesien 5, 5, 6. Slovakei 80, 223, 284. Podkarpatská Rus 13, 22, 38. Summe 116, 272, 350.

Schweinepest(-Seuche). Böhmen 35, 72, 181. Mähren 23, 55, 171. Schlesien 2, 3, 7. Slovakei 20, 29, 170. Podkarpatská Rus 5, 11, 71. Summe 85, 170, 600.

Rotlauf der Schweine. Böhmen 17, 26, 32. Mähren 17, 19, 33. Schlesien 6, 11, 15. Slovakei 21, 39, 123. Summe 58, 95, 203.

Geflügelcholera und Hühnerpest. Böhmen 5, 6, 11. Mähren 2, 3, 13. Summe 7, 9, 24. S.

Referate.

Prof. Dr. Wirth, Die durch die Arbeit entstehenden Hautveränderungen bei den Haustieren. (Aus Ullmann, Rille, Oppenheim: Schädigungen der Haut durch Beruf. Verl. L. Voss, 1922). Die aus der Feder des Wiener Internisten stammende Abhandlung ist weniger für die Bedürfnisse der Praxis, als vielmehr für die der vergleichenden Dermatologie bestimmt. Sie berücksichtigt infolgedessen auch nicht die spezielle Therapie, gibt jedoch einen umfassenden Überblick über die Dermatosen der Haustiere vorzugsweise unter ätiologischen Gesichtspunkten und hat in dieser Richtung nicht nur wissenschaftliches, sondern auch bedeutendes praktisches Interesse. Prof. Wirth stellt den Berufsdermatosen des Menschen die Arbeitsdermatosen der Haustiere gegenüber. Hierunter haben die des Pferdes, dann auch die des Rindes die größte Bedeutung. Es werden der Reihe nach in eigenen Kapiteln eingehend besprochen die Druckflecke (Pigmentverlust der Haare infolge mechanischen Reizes), die Druckschäden (Sattel- und Geschirrdrucke und zwar in Form von Stigmen, Haarverlust, Abschuppung und Pigmentverlust der Haut, Hyperkeratosen und Schwielen, sowie Atrophie der Haut, Exkoriation, Exsudation, Defekt und Granulationsbildung, Nekrose und Narbenbildung), Akne und Ekzeme und endlich die Arbeitsdermatosen im weiteren Sinne (Mauke und deren Komplikationen, Hautveränderungen von den Zitzen infolge des Melkgeschäftes, Warzenübertragung, Lichtdermatitis und Regenfäule der Weidetiere, Hüttenrauchkrankheit und Bleivergiftung, Futterausschläge infolge Fütterung von Schlempe, Kartoffelpflanzen, Malz, Weintrebern, Reiskleie, Luzerne, Buchweizen und Mutterkorn, Hautanomalien infolge des Maulkorbes und Halsbandes, Traumen und Entzündungen an Ohren und Rute der Jagdhunde, Anomalien der Krallen, Klauen und Hufe infolge unzweckmäßiger Haltung, Veränderungen infolge Hautbränden, Parasitenbefall und endlich Hautveränderungen tuberkulöser Natur bei Papageien und Katzen. Dr. Januschke.

Dr. E. Januschke, Versuche mit der intrapalpebralen Tuberkulinprobe (Lidprobe) beim Rind. (Monatsh. f. prakt. Tierheilk., XXXIII. Bd. 1922). Bei der an 95 Rindern durchgeführten Lidprobe (0,2—0,3 ccm unverdünntes Tuberkulin, bzw. 1,5—3 ccm 10% Tuberkulin-Kochsalzlösung) wurden folgende Erfahrungen gewonnen: Der früher empfohlene Einstich von der Konjunktionalseite des Unterlides aus*) läßt sich nur bei Rassen und Individuen mit lockerem Bindegewebe leicht ausführen. Sonst hat die Injektion von außen zu geschehen. Die positive Lidreaktion setzt sich zusammen aus der Lidschwellung (samt Sekretion) und der allgemeinen Fieberreaktion. Die Lidreaktion dauert etwa von der 6. Stunde an oft mehrere Tage, kann aber auch erst nach 48 Stunden deutlich auftreten und ist daher nach 24 Stunden noch nicht endgültig zu beurteilen. Die Fieberreaktion läuft dagegen im allgemeinen früher ab. Auch eine (gleichzetig am andern Auge angestellte) Augenprobe tritt später auf und verschwindet früher als die Lidschwellung, verläuft jedoch im übrigen meistens parallel zur Lidprobe. Eine gleichsinnige Beeinflußung des Auftretens der Ophthalmo-Reaktion durch das Reaktionsfieber infolge einer gleichzeitigen Lidprobe wurde nicht beobachtet. In Zweifelfällen kann durch Wiederholung der Lidprobe am anderen Auge eine Verstärkung fraglicher Reaktionen erzielt werden, und zwar wurde in Uebereinstimmung mit den von Ševčík und Mitáček bei der Malleinimpfung gemachten Feststellungen auch bei der wiederholten Tuberkulin-Lidprobe ein Vortreten der lokalen und ein Zurücktreten der allgemeinen Reaktionen beobachtet. Von 74 positiven Reaktionen entfielen 73 auf die Lidprobe und 57 auf die Augenprobe; die Augenreaktion war also in 23%, die Lidreaktion in 1·4% aller positiven Reaktionen ausgeblieben. Die lokale Lidschwellung und die allgemeine Fieberreaktion trat, wenn man im Sinne von Ostertag und Eber jede über 39·5° hinausgehende Temperatursteigerung um 0·5° oder eine solche um 1° als positive Reaktion wertet, ungefähr gleich oft auf, aber keineswegs stets nebeneinander; manche Tiere reagierten nur mit lokaler Schwellung, andere nur mit Fieber. Es ist möglich, daß sich frische Infektionen vor allem durch Fieber und Allgemeinerscheinungen, ältere, ausgebreitete durch lokale Schwellungen verraten; hierüber Klarheit zu gewinnen, wäre die dankenswerte Aufgabe einer systematischen Erhebung von Schlachtbefunden intrapalpebral tuberkulinisierter Schlachtrinder. Zusammenfassung für die praktische Anwendung: Die lidgeimpften Tiere sind während 48 Stunden auf lokale Schwellung zu beobachten, die Temperatur ist vor und sodann cca. 12 und 24 Stunden nach der Impfung, bei absolut gewünschter Genauigkeit wie nach der subkutanen Impfung 2—3stündlich zu messen. Zur positiven Beurteilung genügt das deutliche Vorhandensein entweder einer aufgetretenen Lidschwellung oder einer Fieberreaktion über 40°, bzw. wenigstens einer Temperaturerhöhung um 1°, bzw. um 0·5° auf über 39·5°. In Zweifelfällen ist die Lidprobe am andern Auge zu wiederholen. Sie ist durch ihre Vielseitigkeit und das längere Verharren ihrer einzelnen, von zufälligen äußeren Einflüssen unabhängigen positiven Komponenten die zuverlässigste Methode der Tuberkulinisierung.
Eigenbericht.

Aus den Kreisgewerkschaften.

Kreisgewerkschaft Böhm.-Leipa.

Bericht

über die am 10. Oktober d. J. in der Turnhalle zu Leitmeritz abgehaltene Sitzung und den Vortrag des Herrn Med.-Rat Prof. Dr. Richter aus Dresden.

Anwesend waren 26 Kollegen der Kreise Teplitz und Böhm.-Leipa. Nach der Begrüßung der Erschienenen durch den Präsidenten Dr. Hauptmann ergriff Prof. Richter das Wort zu seinem Vortrage über

Abortus und neue Methoden der Embryotomie.

---

*) Hinsichtlich der Impftechnik vergl. Tierärztl. Archiv, B. H. 3, S. 42.

Aus dem Vortrage wäre kurz zu erwähnen, daß beim Abortus neben der klinischen Untersuchung die Blutuntersuchung eine große Rolle spielt. Bezüglich der Behandlung ist das wahllose Impfen mit einem Impfstoffe, wie es von mancher Seite gepredigt wird, nicht angezeigt, da sowohl beim Rind als auch beim Pferd neben dem Baz. Bang, resp. dem Paratyphusbaz. noch andere Bakterieu als Erreger des Abortus festgestellt werden können. Nur durch die bakt. Untersuchung wird es möglich sein, den jeweiligen Erreger festzustellen und damit „stallspezifische Impfstoffe" zu erzeugen, die dann den gewünschten Erfolg haben.

Im zweiten Teil seines Vortrages besprach der Vortragende die neuen Methoden der Embryotomie, die perkutanen Methoden. Aus der Fülle der gezeigten Instrumente wurden als am praktischesten erwähnt: Fingermesser von Tapken, Kettensäge von Persson und die Drahtsäge. Sehr interessiert hat jeden Kollegen der Rachiofor. Die Erfolge des Vortragenden mit dem Rachiofor waren in der Praxis sehr gut, während der Pelviklast nicht entsprochen hat.

Dem Vortrage folgte eine Aussprache, während welcher von dem Vortragenden verschiedene Anfragen der Kollegen beantwortet wurden.

Nachdem dem Vortragenden Prof. Dr. Richter vom Kollegen Dr. Hauptmann der Dank für seine klaren und anschaulichen Ausführungen ausgesprochen worden war, wurden die Kollegen Dr. Hauptmann, Zaruba, Dr. Neseni als Delegierte für die kommende Hauptausschußsitzung gewählt.

Dem gemeinsamen Mittagessen in der Turnhalle folgte ein kurzer Rundgang durch die Ausstellung „grüne Woche".

Hiebei möchte ich erwähnen, daß es meines Erachtens nicht notwendig war, wenn die Firma Waldeck und Wagner rein tierärztliche Instrumente, wie Impfbestecke, Emaskulatoren etc. ausstellt, Instrumente, für welche die Landwirte, die ja das Hauptkontingent der Besucher stellen, kein Interesse haben, während es Pfuschern möglich ist, sich dort auszurüsten.*) Auf eine solche Ausstellung gehören nur Instrumente etc. für Tierzucht, Tierpflege, Molkereiwesen etc., Instrumente, die der praktische Landwirt benötigt. Auch sonst war Pfuschern Gelegenheit gegeben, sich auszurüsten durch den Ankauf von verschiedenen Tierheilmitteln, darunter einem Maul- und Klauenseuchemittel, welches sogar die „Bazillen" derselben abtötet. Wäre es nicht angezeigt, wenn sich die Behörden für solche Quacksalbereien interessieren würden und solche Geheimmittel, die außer dem vielen Gelde, die sie kosten, nichts wert sind, verboten würden. Es wäre dies jedenfalls im Interesse des Landwirtes gelegen, damit er nicht solch gänzlich wertloses Zeug aufgehalst bekommt. Dr. Neseni.

*) Das stimmt auffallend mit dem Entschluß derselben Firma zusammen, ihr Inserat im Tierärztlichen Archiv nicht weiter erscheinen zu lassen. D. Verw.

Akademische und Personalnachrichten.

Inland.

Staatsdienst. Der Präsident der Republik ernannte mit Entschließung vom 30. August 1922 den Staatsveterinärrat (Staatsveterinärinspektor) Bohuslav Šlegl in Prag und die Staatsveterinärräte (Staatsobertierärzte) Franz Nádvorník in Raudnitz a. E., Josef Novák in Kuttenberg, Engelbert Janele in Kolin, Ludwig Zuckriegel in Tabor, Wilhelm Fanta in Leitmeritz, Mathias Hanuš in Budweis, Josef Hylák in Neustadt, Rudolf Kotík in Pilsen und Wenzel Liebscher in Rakonitz zu Staats-Oberveterinärräten (VI. Rangskl.) ad personam.

Der Minister für Landwirtschaft ernannte den Tierarzt Franz Trpík in Olmütz zum prov. Staatsveterinär in der X. Rangsklasse in der Slovakei.

Verantwortlicher Schriftleiter: Anton Furch, Neutitschein.
Druck der L. V. Enders'schen K.-A. in Neutitschein.

Teil B, Heft 22. 15. November 1922. II. Jahrgang.

Wissenschaftl. Abhandlungen, Referate, Rezensionen, Besprechstücke und Korrekturen an Prof. H. Dexler, Prag, Taborská 48.
Aufsätze und Beiträge staatsveterinären, beruflichen u. standesgeschichtlichen Inhalts, sowie für die Verwaltung d. Archivs bestimmte Zuschriften an Dr. E. Janusdhke, Troppau, Stockertg. 12.

Tierärztliches ARCHIV

B. Beruflicher und standesgeschichtlicher Teil.

Bezugspreise: Für Mitglieder d. Reichsgewerkschaft im Jahresbeitrag von 100 K inbegriffen; für Nichtmitglieder im Inland 60 Kč, in Deutschland 480 Mk., in Österreich 18.000 Kö.
Autoren erhalten für Originalaufsätze u. Referate 100 Kč Honorar f. d. Druckbogen v. 16 Seiten sowie 10 Exempl. des betreff. Heftes auf Wunsch.

Verlag der Reichsgewerkschaft der deutschen Tierärzte in der čechoslov. Republik. — Bestellungen an die Archivverwaltung, Reklamationen an die Druckerei. — Das Archiv erscheint in einem wissenschaftlichen Teil zwanglos, und in einem beruflichen und standesgeschichtlichen am 1. und 15. jeden Monats.

Kommissions-Verlag für den Buchhandel u. Anzeigen-Übernahmsstelle: Verlag der L. V. Enders'schen Kunst-Anstalt, Neutitschein.

Teil B, Heft 22. 15. November 1922. II. Jahrgang.

Wissenschaftl. Abhandlungen, Referate, Rezensionen, Besprechstücke und Korrekturen an Prof. H. Dexler, Prag, Taborská 48.
Aufsätze und Beiträge staatsveterinären, beruflichen u. standesgeschichtlichen Inhalts, sowie für die Verwaltung d. Archivs bestimmte Zuschriften an Dr. E. Januschke, Troppau, Stockertg. 12.

Tierärztliches ARCHIV

im Auftrage der Reichsgewerkschaft der deutschen Tierärzte in der čechoslovakischen Republik

= Bezugspreise: = Für Mitglieder d. Reichsgewerkschaft im Jahresbeitrag von 100 K inbegriffen; für Nichtmitglieder im Inland 60 Kč, in Deutschland 480 Mk., in Österreich 18.000 Kö.
Autoren erhalten für Originalaufsätze u. Referate 100 Kč Honorar f. d. Druckbogen v. 16 Seiten sowie 10 Exempl. des betreff. Heftes auf Wunsch.

B. Beruflicher und standesgeschichtlicher Teil.

Aus der Praxis.

Otitis externa beim Hunde.

Die äußere Ohrentzündung, Entzündung der Ohrmuschel samt äußerem Gehörgang, vulgo Ohrwurm, ist nicht selten und tritt bei Hunden aller Rassen auf; besonders disponiert jedoch sind Hunde mit hängenden Ohren; selten erkranken beide Ohren gleichzeitig, zumeist wird nur ein Ohr ergriffen oder wechselt die Krankheit, so daß bald das eine, bald das andere Ohr betroffen wird. Das Leiden macht sich bemerkbar im Beginne durch Kratzen und Scheuern mit den Pfoten und Reiben des Ohres an vorstehenden Gegenständen als Äußerung des Juckgefühls, das das Tier empfindet; in weiterer Folge fangen solche Hunde an, mit dem Kopfe zu beuteln, bei Hunden mit hängenden Ohren werden die Ränder krustig und blutig, so daß beim Beuteln und Schlagen mit den Ohrlappen die Umgebung blutig bespritzt wird; mitunter bilden sich an der inneren Ohrseite (Ohrmuschel) schwappende Geschwülste, die wässerige Blutflüssigkeit oder reines Blut enthalten. In weiter vorgeschrittenen Fällen äußern die Tiere große Schmerzen, halten den Kopf zur kranken

Seite gesenkt, die Ohrmuschel ist mit schmutzigen Krusten belegt, aus dem äußeren Gehörgang entleert sich eine braune, fadenziehende, stinkende Flüssigkeit, die Auskleidung erscheint entzündet, geschwollen, stellenweise wund und ulzeriert, auch mit kleinen stecknadelkopfgroßen Knötchen, bzw. Geschwürchen besetzt, die Tiere winseln, suchen sich der Untersuchung zu entziehen, geberden sich anfallweise auch wie rasend, und Gehirnreizungen und nervöse Erscheinungen sind nicht seltene Begleiterscheinungen und führen selbst zum letalen Ausgange, wenn nicht vorzeitig das Tier durch Tötung von seinen Leiden erlöst wird.

Die Krankheit beginnt langsam, macht aber bald rasche Fortschritte durch die ständige Unruhe des Tieres, das sich mit den Pfoten kratzt, mit dem Kopfe beutelt u. dgl., so daß, wenn nicht bald eine Behandlung mit Erfolg eingeleitet wird, sich das Leiden auf Monate hinauszieht, zur chronischen Form umgestaltet und unheilbar wird.

Was die Ursache anbelangt, so dürfte in den meisten Fällen dieselbe in den hängenden Ohren und Unterlassung der zeitweisen Reinigung zu suchen sein, insofern als bei höherer Außentemperatur durch Steigerung der Absonderung der Schweiß- und Talgdrüsen das Ohrenschmalz sich vermehrt ansetzt, Verunreinigung erfolgt, Kitzel und Juckreiz sich geltend macht und durch die Abwehr- und Kratzbewegungen die Krankheit gefördert wird. Im weiteren können auch Witterungseinflüsse, rauhes, windiges Wetter, Verletzungen des Ohres durch Schlagen, Zerren, durch Bisse und durch andere Einwirknngen in Betracht kommen. Als Begleit- und Folgekrankheit der Staupe gelangt Otitis nicht selten zur Beobachtung.

Die Prognose wird abhängig sein von der Art und Weise des mehr oder minder heftig auftretenden Leidens, vom Stadium der Krankheit, den bereits bestehenden Veränderungen und schließlich von der voraussichtlichen Gewissenhaftigkeit in der Behandlung.

Hinsichtlich der Vorbeugung gegen die Erwerbung der Krankheit könnte im allgemeinen auf Reinhaltung der Ohrmuschel und des äußeren Gehörganges, ferner auf Unterlassung von Zerrungen, Quetschungen, Verletzungen u. dgl. hingewiesen werden.

Der Behandlung wurde schon von altersher ein besonderes Augenmerk geschenkt, vielfach von Jägern und Forstleuten wurden hiebei verschiedene Mittel in Anwendung gebracht und als probat empfohlen. Im Anfange meiner Berufspraxis galt das Einträufeln verschiedener Öle ins Ohr als besonders wirksam, wunde Stellen wurden mit Kräutersalben und Streupulvern behandelt, blutrünstige Ohrränder brannte man mit Glüheisen, auch die innerliche Behandlung gegen den Ohrwurm spielte eine große Rolle. Ich selbst habe von solch mir angepriesenen Mitteln mitunter Gebrauch gemacht, jedoch dieselben nach Umständen unter Berücksichtigung des Krankheitsbildes modifiziert verwendet. Als Öle wurden das reine Tafelöl lauwarm eingeträufelt und mit besonderer Vorliebe das Bilsenkraut-, Nuß- und Rosmarinöl verwendet. Im Verlaufe der Zeit hat die Behandlung mancherlei Wandel durchgemacht.

Im folgenden sei der von mir bei der Therapie eingehaltene Vorgang kurz skizziert: Im allgemeinen trachte ich durch gute Behandlung und Liebkosungen das Tier an die jeweilige Behandlung zu gewöhnen, sodann wird auf präzise Reinigung und Reinhaltung der inneren Ohrmuschel und des äußeren Gehörganges gesehen, was durch Waschen und Ausspülen mit leicht desinfizierenden und adstringierenden Lösungen bewirkt wird; wo notwendig, wird das innere Ohr mittelst aromatischen oder Wasserdämpfen gebäht, darauf folgen Auspinslungen mit schmerzstillenden Mitteln; Ulzerationen, wunde Stellen und Geschwürchen werden mit schwacher Lapislösung oder Jodipin bestrichen; Blutblasen werden gespalten, gereinigt und mit Jodtinktur, Karbolöl oder Perubalsam bepinselt; in allen Fällen werden die Ohren mit Kappe hochgebunden.

Bei einem in letzterer Zeit mir vorgeführten deutschen Vorstehhund, bei welchem Otitis schon Monate bestand und sich immer wieder Ohrfluß einstellte, versuchte ich behufs gründlicher Reinigung Ausspülungen mit Hyperol „Wasserstoffsuperoxyd-Lösung“ und nachheriges Auspinseln mit reinem Spiritus mit Zusatz von Perubalsam; allmählich verminderte sich der Ausfluß, kam zum Stillstande, die Auskleidung des Gehörganges wurde trocken, die Geschwürchen heilten ab, das Beuteln mit dem Kopfe ließ nach, der Hund zeigte sich fortan ruhig und schließlich trat nach wochenlanger Behandlung Genesung ein; empfohlen wurde nur noch zeitweilige Reinigung des Ohres.

Es kann wohl gesagt werden, daß in den meisten Fällen die äußere Ohrentzündung beim Hund nicht immer leicht zu beheben ist und die Behandlung viel Ausdauer und Geduld voraussetzt, wenn dieselbe von Erfolg begleitet sein soll. W. Koppitz-Jägerndorf.

Veterinäre Nahrungsmittelhygiene.

Dr. H. Messner, Zur Frage der Durchführung der bakteriologischen Fleischuntersuchung. (Zvěrolék. Obzor Nr. 6—8, Jhg. XV. 1922.)*) Bei dem großen Schlachtvieh- und Fleischverkehr in Karlsbad hatten sich schon vor 30 Jahren die alten Methoden der Fleischbeschau als unzureichend erwiesen. Messner führte die von Ostertag inaugurierte moderne Fleischuntersuchung in Karlsbad ein und seit 1907 besteht am dortigen Schlachthofe auch ein bakteriologisches Laboratorium. Während sich größere Laboratorien die notwendigen Nährböden selbst herstellen, ist für Laboratorien kleiner Schlachthöfe die Verwendung von Trockennährböden zweckmäßig. Es genügt gewöhnlicher Agar, Drigalski- und Endoagar, Zucker-Nährböden, sowie Neutralrotagar zur weiteren Differenzierung und Bouillon zur Feststellung der Indolbildung. Zur Untersuchung dienen Fleisch, die großen Lymphdrüsen und Knochenmark. Bei Einsendung von Organteilen von auswärts ist es unbedingt notwendig, daß der untersuchende Tierarzt gleichzeitig eine eingehende Beschreibung des Krankheitsverlaufes, des Zustandes des Tieres zur Zeit der Schlachtung und des Befundes nach dieser übersendet, wodurch die Arbeit der Untersuchungsstellen bedeutend erleichtert wird. Die zur Untersuchung bestimmten Teile müssen einzeln in reines Papier eingewickelt und

*) Die gleichzeitige Veröffentlichung der Originalarbeit im Teil A des Archivs war nicht möglich.

in Sägespäne verpackt werden. Eine wertvolle Unterstützung der bakteriologischen Arbeit stellt die mikroskopische Untersuchung von Ausstrichen und Blut (Milz), Lymphdrüsen und Fleischsaft dar. Weiters empfiehlt sich noch die Koch- und Geschmackprobe, wie auch die Prüfung der Muskulatur auf H_2S. Hiezu verschließt Messner ein größeres Stückchen Muskel steril in einem weiten Reagenzglas, in welchem sich ein mit dem Wattestöpsel befestigtes, mit Bleiessig getränktes Stück Filtrierpapier befindet, und stellt das Ganze in den Thermostaten.

Der bakteriol. Befund ist nur ein Glied in dem ganzen Untersuchungsgang und ist zur Unterstützung des die Fleischbeschau ausübenden Tierarztes bestimmt, der die Verantwortung für die endgültige Entscheidung trägt. Wenn nun Messner sagt, es sei nicht zweckmäßig, die Anrufung der bakteriol. Untersuchung seitens des Beschautierarztes zu beschränken oder sie in bestimmten Fällen vorzuschreiben, so möchte Ref. doch meinen, daß die Vorschreibung der bakteriol. Untersuchung für Krankheitsarten, die erfahrungsgemäß wiederholt gerade bei unbedenklichem „Beschau"-Befund Anlaß zu Fleischvergiftungsendemien gegeben haben, besonders im Interesse der anfänglichen Einführung der bakteriologischen Fleischuntersuchung, die, wie ja Messner selbst glaubt, zunächst doch nur an einigen Stellen möglich sein wird und sicher erst allmählich an allen Schlachthöfen wird eingerichtet werden können, manchen Vorteil haben dürfte. Denn ist eine solche Untersuchungsstelle nicht in unmittelbarer Nähe, so wird deren Mitwirkung, wie Ref. aus Erfahrung weiß, ohne bindende Vorschriften wohl nicht im wünschenswerten Ausmaße in Anspruch genommen werden, umsoweniger, als man zunächst geneigt sein wird, solche Einrichtungen wie „bisher" für entbehrlich zu halten.

Der Befund der Untersuchungsstelle hat folgende Punkte zu enthalten: 1. Aussehen des Fleisches, Reaktion und pathol.-anatom. Veränderungen an den eingesandten Teilen. 2. Koch- und Geschmacksprobe. 3. H_2S-Gehalt. 4. Mikrosk. Befund an Ausstrichen aus Blut (Milz), Lymphdrüsen, Fleischsaft und veränderten Teilen. 5. Ergebnis der bakt. Untersuchung. Die Auslegung der ersten 4 Punkte ist für den Beschautierarzt leicht und gestattet eine Entscheidung der Ungenießbarkeit auch bei negativem bakteriologischem Befund.

Der positive bakteriol. Befund kann ergeben: 1. Infektionskrankheiten im Sinne des Tierseuchengesetzes, 2. Bakterien vom Typus coli, besonders aus der Untergruppe des Paratyphus B, 3. andere Keime.

Bei Vorliegen von Tierseuchen ist nach dem Gesetz vorzugehen.

In allen Fällen, in denen Bakterien aus der Koligruppe gefunden werden, ist das Fleisch verdächtig. Die serologische Prüfung der Stämme ist entbehrlich. Indolbildungsvermögen und das Verhalten gegen verschiedene Zuckerarten bieten genügende Anhaltspunkte zur Differenzierung. Da diese Bakterien auch im Darm gesunder Tiere vorkommen, ist die Entscheidung, ob sie in einem bestimmten Falle in der Agonie oder nach dem Tode erst in den Blutkreislauf und die Muskulatur eingewandert oder als ursächliche Krankheitserreger zu betrachten seien, oft schwer. Messner kann sich dem Vorschlag M. Müller-München, eine Krankheit sui generis als „Paratyphus der Schlachttiere" abzugrenzen, nicht anschließen.*) Beim Nachweis des Bakt. coli com. kann, da es kein oder kein thermostabiles Toxin bildet, solches Fleisch nach Sterilisierung unter der Voraussetzung, daß sich nach den übrigen Untersuchungspunkten keine Bedenken ergeben, zum Konsum freigegeben werden. Dagegen stimmt Messner der Ansicht Müllers nicht von vornherein zu, daß auch beim Nachweis von Paratyphus-B-Bazillen dann, wenn sie nur in den Innereien, in den Lymphdrüsen und im Knochenmark vorhanden sind, das Fleisch als bedingt tauglich zugelassen werden kann, da die Produktion thermostabiler Toxine durch mehrere Arten der Paratyphusgruppe eine große Gefahr darstellt. Man könnte diesem Vorschlag Müllers bei lediglichem Vorliegen der Bakterien in Lymphdrüsen und Innenorganen zustimmen; bei Infektion des Knochenmarks ist die Sache bedenklicher. Hinsichtlich des Bac. suipestifer, des gewöhnlichen Begleitbakteriums der Schweinepest, das ebenfalls der Gruppe des Paratyphus B zugezählt werden müß, werden bei einer

*) Denselben Standpunkt nahm auch die Abt. Tiermedizin der Naturforscherversammlung in Leipzig ein. D. Ref.

gesetzlichen Regelung der bakt. Fleischuntersuchung Sonderbestimmungen getroffen werden müssen, da schon nach dem Tierseuchengesetz die bedingte Zulassung des Fleisches schweinepestkranker Tiere gestattet ist und dessen allgemeine Ausschließung wirtschaftlich nicht zu rechtfertigen wäre.

Werden Coli- oder andere Keime gefunden, hat die Untersuchungsstelle deren Rolle (zufällige Verunreinigung, vereinzeltes Vorkommen oder Durchdringung des ganzen Fleisches) klarzustellen.

Messner ist zwar der Ansicht, man möge den Beschautierarzt hinsichtlich der Inanspruchnahme der bakteriol. Überprüfung nicht binden, empfiehlt jedoch auf Grund der bei den bisherigen Fleischvergiftungsfällen gewonnenen Erfahrungen die bakteriologische Untersuchung in allen Fällen schwerer Störungen des Allgemeinbefindens, die in keinem Verhältnis zur Lokalerkrankung stehen, besonders bei Erkrankungen des Darmes, des Uterus und des Euters, bei Notschlachtungen und wenn die Därme nicht sofort entfernt wurden (agonale Einwanderung nicht immer unschädlicher Keime ins Fleisch).

Die bakteriol. Fleischuntersuchung, die alle Zweifelfälle des pathologisch-anatomischen Befundes sicher aufklären kann, soll ein tägliches Rüstzeug der Fleischbeschau werden. An Stelle von eingehenden Vorschriften mögen dem Tierarzt für die Ausübung der Fleischbeschau schon auf den hohen Schulen gründliche Kenntnisse erteilt werden, die ihn befähigen, mit Unterstützung der bakteriolog. Untersuchung in der Fleischbeschau im öffentlichen und eigenen Interesse stets zu einem zweifelfreien Ergebnis zu gelangen.

Dr. Januschke.

Staatsveterinärwesen.

Übersicht

über die nach den ämtlichen Berichten in der čsl. Republik herrschenden Tierseuchen. (Berichtsperiode 1. bis 15. Oktober 1922).

Anmerkung: Die erste Zahl bedeutet die Anzahl der verseuchten Bezirke, die zweite Zahl die Anzahl der verseuchten Gemeinden und die letzte Zahl die der verseuchten Gehöfte.

Maul- und Klauenseuche. Böhmen 46, 86, 204. Mähren 14, 26, 236. Schlesien 5,8,29. Slovakei 17,47, 239. Podkarpatská Rus 2, 4, 55. Summe 84, 171, 763.

Milzbrand. Böhmen 3, 4, 4. Mähren 6, 7, 7. Slovakei 28, 43, 85. Podkarpatská Rus 4, 5, 6. Summe 41, 59, 102.

Rauschbrand. Mähren 2, 2, 2. Slovakei 8, 12, 15. Podkarpatská Rus 2, 2, 3. Summe 12, 16, 20.

Rotz. Schlesien 2, 2, 2. Slovakei 6, 7, 8 Podkarpatská Rus 1, 1, 1. Summe 9, 10, 11.

Pockenseuche der Schafe. Slovakei 1, 1, 1.

Bläschenausschlag der Pferde und Rinder. Böhmen 6, 9, 29. Mähren 5, 5, 34. Schlesien 1, 1, 3. Slovakei 1, 1, 2 Summe 13, 16, 68.

Räude der Pferde. Böhmen 3, 3, 4. Mähren 12, 17, 18. Schlesien 4, 4, 4. Slovakei 14, 21, 25. Podkarpatská Rus 5, 6, 7. Summe 38, 51, 58.

Räude der Schafe und Ziegen. Slovakei 1, 1, 20.

Wutkrankheit. Böhmen 19, 28, 19. Mähren 4, 4, 4. Schlesien 4, 4, 5. Slovakei 82, 204, 284. Podkarpatská Rus 12, 19, 34. Summe 121, 259, 346.

Schweinepest(-Seuche). Böhmen 29, 78, 174. Mähren 23, 57, 169. Schlesien 1, 3, 6. Slovakei 22, 30, 186. Podkarpatská Rus 3, 8, 69. Summe 78, 176, 604.

Rotlauf der Schweine. Böhmen 20, 27, 34. Mähren 16, 26, 43. Schlesien 5, 6, 7. Slovakei 21, 37, 123. Summe 62, 96, 207.

Geflügelcholera und Hühnerpest. Böhmen 4, 5, 8. Mähren 3, 3, 7 Summe 7, 8, 15.

S.

◆ ◆ ◆

Reichsgewerkschaft.

Einladung

zu der Sonntag, den 26. November 1922 in Prag II. Tierärztl. Institut des Herrn Prof. Dexler, Taborstraße 48, stattfindenden gemeinsamen Hauptversammlung der R. G. deutscher Tierärzte der Tschechoslovakischen Republik und des Hauptvorstandes der R. G. — Beginn 3/411 Uhr.

Gegenstand:

1. Berichte der Sachwalter: a) Präsidium (Hauptmann), b) Schriftführung (Hohmann), c) Kassenverwaltung (Köhler jun.), d) Presseverwaltung (Januschke), e) Wirtschaftsgenossenschaft (Neseni).
2. Neuwahlen in den Hauptvorstand und zweier Rechnungsprüfer.
3. Bestimmung des Jahresbeitrages.
4. Anträge der Kreisgewerkschaften.
5. Vortrag: Tierärztliche Arbeitsleistung bei der Bekämpfung des infektiösen Verwerfens, der Jungtierkrankheiten, der Rindertuberkulose und in der Nahrungsmittelhygiene (Ref. Dr. Januschke).
6. Freie Anträge.

Um zahlreiches Erscheinen besonders der Mitglieder des Hauptvorstandes bitten

E. Hauptmann. I. Hohmann.

Buchbesprechung.

Ellenberger-Schütz' Jahresbericht über die Leistungen auf dem Gebiete der Veterinärmedizin XXXVIII. Bd. (1918). Herausgeg. von Prof. Dr. W. Ellenberger und Prof. Dr. O. Zietschmann. (Verl. Hirschwald, Berlin 1921). Das Erscheinen des vorliegenden das Jahr 1918 behandelnden Bandes der bekannten Jahresberichte ist durch die Verhältnisse der Nachkriegszeit verzögert worden. An Stelle des verstorbenen Mitherausgebers Wilhelm Schütz ist Zietschmann-Zürich getreten. Die Inhaltsbesprechung eines Werkes, das selbst eine Sammlung von Besprechungen darstellt, erübrigt sich. Die unerreichte Bedeutung und die Unentbehrlichkeit der Jahresberichte für jede wissenschaftliche Arbeit sind selbstverständlich. Aber auch für den Praktiker, der über die Fortschritte auf jedem beliebigen Gebiete der Veterinärmedizin und der vergleichenden Pathologie auf dem Laufenden bleiben und sich fallweise über den neuesten Stand einer Frage in kompendiöser und übersichtlicher Art unterrichten will, ist der Ellenberger-Schütz'sche Jahresbericht von unersetzlichem Wert. Für seine wissenschaftliche Höhe bürgen die Namen ausgezeichneter Mitarbeiter. Im Interesse der tierärztlichen Berufsausübung, wie in dem des Werkes selbst, dessen Fortführung durch die schwierigen wirtschaftlichen Verhältnisse der Gegenwart einige Zeit gefährdet schien, ist den Jahresberichten die weiteste Verbreitung in tierärztlichen Kreisen zu wünschen.

Dr. Januschke.

Akademische und Personalnachrichten.

Deutschland.

Am 22. Oktober wurde in Anwesenheit einer großen Teilnehmerzahl in der Aula der Berliner tierärztlichen Hochschule die Gedenkbüste für den verstorbenen Meister der pathologischen Tieranatomie Wilhelm Schütz enthüllt. Die Weiherede hielt Professor Dr. H. Miessner-Hannover, ein Schüler und Mitarbeiter von Schütz.

Verantwortlicher Schriftleiter: Anton Fuich, Neutitschein.
Druck der L. V. Enders'schen K.-A. in Neutitschein.

Teil B, Heft 23. - 1. Dezember 1922. II. Jahrgang.

Wissenschaftl. Abhandlungen, Referate, Rezensionen, Besprechstücke und Korrekturen an Prof. H. Dexler, Prag, Táborská 48.
Aufsätze und Beiträge staatsveterinären, beruflichen u standesgeschichtlichen Inhalts, sowie für die Verwaltung d. Archivs bestimmte Zuschriften an Dr. E. Januschke, Troppau, Stockertg. 12.

Tierärztliches ARCHIV

B. Beruflicher und standesgeschichtlicher Teil.

Bezugspreise: Für Mitglieder d. Reichsgewerkschaft im Jahresbeitrag von 100 K inbegriffen; für Nichtmitglieder im Inland 60 Kč, in Deutschland 480 Mk., in Österreich 18.000 Kö.
Autoren erhalten für Originalaufsätze u. Referate 100 Kč Honorar f. d. Druckbogen v. 16 Seiten sowie 10 Exempl. des betreff. Heftes auf Wunsch.

Verlag der Reichsgewerkschaft der deutschen Tierärzte in der čechoslov. Republik. — Bestellungen an die Archivverwaltung, Reklamationen an die Druckerei. — Das Archiv erscheint in einem wissenschaftlicher Teil zwanglos, und in einem beruflichen und standesgeschichtlichen am 1. und 15. jeden Monats.

Kommissions-Verlag für den Buchhandel u. Anzeigen-Übernahmsstelle: Verlag der L. V. Enders'schen Kunst-Anstalt, Neutitschein.


SCHERING
SCHERING

Teil B, Heft 23. 1. Dezember 1922. II. Jahrgang.

Wissenschaftl. Abhandlungen, Referate, Rezensionen, Besprechstücke und Korrekturen an Prof. H. Dexler, Prag, Taborská 48.
Aufsätze und Beiträge staatsveterinären, beruflichen u. standesgeschichtlichen Inhalts, sowie für die Verwaltung d. Archivs bestimmte Zuschriften an Dr. E. Januschke, Troppau, Stockeitg. 12.

Tierärztliches ARCHIV

im Auftrage der Reichsgewerkschaft der deutschen Tierärzte in der čechoslovakischen Republik

= Bezugspreise: = Für Mitglieder d. Reichsgewerkschaft im Jahresbeitrag von 100 K inbegriffen; für Nichtmitglieder im Inland 60 Kč, in Deutschland 480 Mk., in Österreich 18.000 Kö.
Autoren erhalten für Originalaufsätze u. Referate 100 Kč Honorar f. d. Druckbogen v. 16 Seiten sowie 10 Exempl. des betreff. Heftes auf Wunsch.

und unter Mitwirkung von: Doz. Dr. Benesch, Tierärztliche Hochschule Wien; Prof. Dr. Casper, Direktor des Veterinär-Institutes der Universität Breslau; Geheimrat Prof. Dr. Edelmann, Ministerialrat des Wirtschaftsministeriums Dresden; Fachrat Elsner, Pferdezuchtinspektor des Landeskulturrates Prag; Prof. Dr. Freund, Deutsche Universität Prag; Geheimrat Prof. Dr. Fröhner, Tierärztliche Hochschule Berlin; Ministerialrat Hamr, Vorstand der Veterinär-Abteilung des Landwirtschafts-Ministeriums Prag; Prof. Dr. Helly, Prosektor, St Gallen; Staatsoberveterinär Dr. Hübner, Prag; Dr. Macek, Vorstand des staatl. serotherapeut. Veterinär-Institutes Iwanowitz; Prof. Dr. Marek, Tierärztliche Hochschule Budapest; Doz. Dr. med. Materna, Prosektor, Troppau; Stadttierarzt Mraz-Marek, Präsident der Tierärztekammer, Laun; Stadttierarzt Dr. Neseni, B.-Kamnitz; Tierarzt Dr. Rotter, Mähr.-Schönberg; Staatsveterinär Schmeer, Troppau; Staats-Veterinär-Oberinspektor Dr. Unzeitig, Staatsgestüt Wolfpassing; Staats-Oberveterinärrat Weidmann, Polit. Landesverwaltung Prag; Prof. Dr. Zwick, Vet. med. Fakultät, Giessen

herausgegeben von Prof. H Dexler, Prag, Dr. E. Hauptmann, Warnsdorf, Regierungsrat Dr. J. Messner, Karlsbad, Prof. Dr. H. Oppitz, Tetschen-Liebwerd, Ministerialrat F. Tanzer, Troppau, Hofrat Prof. Dr. A. Tschermak-Seysenegg, Prag.

Redigiert von Prof. H. Dexler, Prag und Dr. E. Januschke, Troppau.

B. Beruflicher und standesgeschichtlicher Teil.

Veterinäre Nahrungsmittelhygiene.

Zur Benennung der tierärztlichen Aufgaben bei der Überwachung menschlicher Nahrungsmittel, die vom Tiere stammen.

Von Dr. med. vet. E. Januschke, Troppau.

Um sprachlichen Anforderungen und der Erschöpfung des Inhaltes bei der Bezeichnung der herkömmlicherweise als animalische Nahrungsmittelkontrolle benannten tierärztlichen Aufgaben zu entsprechen, ist eine unbeholfene Umschreibung vorerst nicht zu vermeiden. Daß die Bezeichnung animalische Nahrungsmittelkontrolle sprachlich und inhaltlich verfehlt ist, kann mit wenigen Worten gezeigt werden. Zunächst ist es falsch, die Kontrolle als animalisch zu bezeichnen, da sie durch Menschen ausgeübt wird, sodann anfechtbar, von animalischen Nahrungsmitteln zu reden, da dies nach unserem Sprachempfinden ebenso bedeuten kann, daß die Nahrungsmittel für Tiere bestimmt sind, als daß sie von Tieren stammen. Schließlich ist kein zwingender Grund vorhanden, sich überhaupt des fernliegenden Wortes animalisch zu bedienen, es sei denn des Gegensatzes halber zu den vegetabilischen Nahrungsmitteln,

Wir möchten zunächst vorschlagen, statt des Wortes „animalisch“ einzusetzen: „veterinäre“ Nahrungsmittelkontrolle. Veterinär bedeutet ebensowohl im engeren Sinne tierärztlich, als im weiteren tierwissenschaftlich oder überhaupt etwas die Tiere Betreffendes. Da auch sonst das Bestreben unverkennbar ist, dem über die reine Heilkunde hinausgewachsenen Aufgabenkreis des tierärztlichen Fachmannes durch vielfachere Anwendung des Wortes Veterinär an Stelle von Tierarzt Rechnung zu tragen, so scheint auch bei unserer Fragestellung dieses Wort den Vorzug zu verdienen; auch die Tätigkeit des Fleischuntersuchers ist keine tier-ärztliche im eigentlichen Sinne.

Außerdem scheint mir das Wort Kontrolle kaum geeignet, hochqualifizierter fachlicher Tätigkeit zu entsprechen. Unter Kontrolle ist in der Regel eine vorschriftsmäßige Beaufsichtigung durch subalterne Ausführungsorgane zu verstehen. Die Nahrungsmittelkontrolle obliegt den fliegenden Gehilfen des qualifizierten Fachmannes in der Zentrale. Die sonst noch gehörte Zusammensetzung: Nahrungsmittelkunde umschreibt den Begriff der Lehre, der Wissenschaft hievon. Uns würde am besten die Bezeichnung des ganzen Komplexes scheinen, die zugleich dessen Zweckdienlichkeit erfaßt, nämlich die Bezeichnung als Nahrungsmittelhygiene.

Diese Nomenclatur hat auch den Vorzug, die tierärztliche Kompetenz in der Nahrungsmittelüberwachung sowohl gegenüber der ärztlichen Interessensphäre — veterinäre! —, als auch gegenüber der chemischen — Nahrungsmittelhygiene! — abzugrenzen, während die animalische Nahrungsmittelkontrolle, auch wenn man sich auf den beabsichtigten Sinn einigt, gemeinsame Sache des Tierarztes, des Chemikers und des Arztes ist. Wir selbst aber sollten Veranlassungen meiden, die andern Berufen Gelegenheit geben, die Grenzen zu unserem Arbeitsgebiet zu überschreiten. Es ist an der Zeit, sich darüber klar zu werden, wie ungleich, ja furchtbar bedeutender die Feststellung des Tuberkelbazillengehalts der Milch gegenüber der einer einfachen Verwässerung, wie viel wichtiger die richtige Erkennung pathologischer Veränderungen am Tiere ist, als etwa eine amtliche „sanitäre Überwachung“ der Betriebsstätten. Nur durch eine reinliche Scheidung, die eine ergänzende Zusammenarbeit nicht ausschließt, wird jeder der beteiligten Berufe seine Bahn frei bekommen.

Einen schönen und treffenden Vorläufer der beantragten Benennung bildet der unsres Wissens von v. Ostertag eingeführte Ausdruck: Fleisch- und Milchhygiene. Allerdings umfaßt derselbe nicht alle Arten der vom Tiere stammenden Nahrung des Menschen. Es dürfte also dort, wo es sich um einen allgemeinen Rahmen des ganzen Arbeitsgebietes handelt, unser Vorschlag, dasselbe als veterinäre Nahrungsmittelhygiene zu bezeichnen, annehmbar sein.

Die neuen Ausführungsbestimmungen zum reichsdeutschen Fleischbeschaugesetz und Erlaß einer amtlichen Organisation der bakteriologischen Fleischuntersuchung.

In Nr. 39 der Berl. tierärztl. Wschr. 1922 berichtet Professor Glage über die am 1. September d. J. in Kraft getretenen Abänderungen der Ausführungsbestimmungen zum Reichsfleischbeschaugesetz. In der neuen Fassung ist das

Bestreben, wirtschaftliche Werte unbeschadet der hygienischen Forderungen weit mehr als bisher zu erhalten, unverkennbar. Diesem Zwecke dient die Milderung gewisser Beurteilungsvorschriften, die Einschränkung der Kompetenz der Laienfleischbeschauer und die Einbeziehung der bakteriologischen Fleischuntersuchung. Im Nachfolgenden werden die wesentlichen Neuerungen kurz hervorgehoben.

I. Die Anmeldung zur Schlachtvieh- und Fleischbeschau, wie zur Fleischbeschau bei Notschlachtungen muß bei dem für den Schlachtungs- bzw. Notschlachtungsort kompetenten Beschauer erfolgen. Ist bei Notschlachtungen die Ausschlachtung am Tötungsort nicht möglich, ist der für den Ausschlachtungsort zuständige Tierarzt kompetent,

II. und III. Die Schlachtvieh- und Fleischbeschau ist Tierärzten, in deren Ermangelung Laienbeschauern zu übertragen. Bei Vorhandensein von Tierärzten dürfen Laienbeschauer nur mit Genehmigung der Landesregierung bestellt werden.

IV. Die Untersuchungstechnik ist durch Spaltung der Knochen, durch die Koch- und Bratprobe, sowie durch die in allen Fällen des Verdachtes auf Blutvergiftung, von Erkrankungen der Tiere und Mängeln des Fleisches, in denen das Vorhandensein von Fleischvergiftern im Fleische vermutet werden kann, vorzunehmende bakteriologische Fleischuntersuchung erweitert worden.

Die Koch- und Bratprobe und die Entscheidung über Abweichungen in Farbe, Geruch, Geschmack und Zusammensetzung (z. B. bei Gelbsucht und Wassersucht) darf erst nach Ablauf von 24 Stunden erfolgen. Bei Abweichungen in dieser Hinsicht können auch bloß einzelne Fleischviertel, Eingeweide oder kleinere Fleischteile als minderwertig — dieser Begriff ist neu eingeführt — beanständet werden.

Der Laienbeschauer ist bei Tuberkulose nur bei Erkrankung eines Organes oder bei abgekapselter oder verkalkter Erkrankung zweier Organe, wenn die veränderten Teile leicht entfernbar sind, zuständig.

Bei Maul- und Klauenseuche, Rotlauf, Gelbsucht, Wassersucht, Harn- und Geschlechtsgeruch, Knochenbrüchen und vollständiger Abmagerung ist der Tierarzt allein zuständig.

Beurteilung: Der gelegentlich mißverständliche Begriff der „eitrigen und jauchigen Blutvergiftung" ist fallen gelassen und es ist nur von Blutvergiftung schlechthin die Rede. Untauglich ist das Fleisch bei sinnfälliger Veränderung oder ohne diese bei Bedenklichkeit auf Grund der bakteriologischen Untersuchung. Der Verdacht auf Blutvergiftung liegt vor bei Notschlachtungen infolge von Entzündungen des Darmes, der Gebärmutter, des Euters, der Gelenke und Sehnenscheiden, der Klauen und Hufe, des Nabels, der Lungen, des Brust- und Bauchfells und von Allgemeinerkrankungen im Anschluß an eitrige oder brandige Wunden. Bedingt tauglich sind Kälber, wenn Bakterien der Fleischvergiftergruppe zwar in den Organen, nicht aber in der Muskulatur nachgewiesen sind. (Kälberparatyphus, der erfahrungsgemäß noch niemals zur Erkrankung von Menschen geführt hat. D. Ref.).

Eine Milderung der Beurteilung trat im folgenden Sinne ein bei Tuberkulose: Untauglich: Der ganze Tierkörper nur bei vollständiger Abmagerung; die veränderten Organe bei gleichzeitiger Lymphdrüsenerkrankung, mit Ausnahme der Tbc. der Gekröslymphdrüsen, wobei nur der zugehörige Darmabschnitt zu beanständen ist; Schweinedärme sind in solchen Fällen jedoch nicht zu beanständen. Bedingt tauglich: bei frischer Blutinfektion (Miliartuberkulose oder Schwellung der Milz und Lymphdrüsen) (ganz), bzw. bei frischer Lymphdrüsen- oder Knocheninfektion (Fleischviertel bzw. Teile); minderwertig: bei großer Ausdehnung der Erkrankung (ganz), bei trockenkäsigen oder verkalkten Lymphdrüsenherden ohne Knochentuberkulose (Fleischviertel, -Teile).

Schwachfinnige Tiere (der Begriff der Einfinnigkeit ist als wissenschaftlich unhaltbar fallen gelassen worden) sind nach Entfernung der Finnen und 21 tägiger Pökelung oder Aufbewahrung in einem Kühl- oder Gefrierraum freizugeben. Starkfinnigkeit, d. h. Vorkommen der Finnen außer in den Lieblingssitzen auch in anderen Muskelteilen, bzw. wenn das Fleisch wässerig oder verfärbt ist, hat die Untauglichkeitserklärung zur Folge. Trichinöse Schweine sind nur bei sinnfälliger Veränderung des Muskelfleisches untauglich, sonst bedingt tauglich.

Bei Rotlauf, Schweineseuche und Schweinepest tritt nur bei sinnfälliger Veränderung des Muskelfleisches Untauglichkeit ein, sonst ist Pökelung zulässig. Verwendung des Blutes in gekochtem Zustande bei Rotlauf ist zugelassen.

Bei Maul- und Klauenseuche dürfen Kopf, Zunge, Schlund, Magen, Darm, Unterfüße samt Klauen und das Herz erst nach Brühen in kochendem Wasser freigegeben werden.

Bei Vergiftung und Behandlung mit starkwirkenden Arzneien sind Magen, Darm, Leber, Niere, Euter und die Einverleibungsstellen untauglich. Für den menschlichen Genuß ungeeignete Tierkörperteile (Ohren, Augen, Geschlechtsteile etc.) dürfen nicht, bzw. nur für die Herstellung pharmazeutischer Erzeugnisse verwertet werden. Auch das Fleisch von Einhufern kann für minderwertig oder bedingt tauglich erklärt werden.

Für alle Möglichkeiten des Untersuchungs-Befundes ist entsprechende Stempelung vorgeschrieben.

Was nun die Organisation der bakteriologischen Fleischuntersuchung betrifft, so hat nach dem Vorgange der Bezirksregierung in Potsdam nunmehr auch die Regierung in Arnsberg (Preußen) auf Grund der neuen Ausführungsbestimmungen zum Fleischbeschaugesetz mit einem Erlasse (abgedruckt in Nr. 24 d. Ztschr. f. Fleisch- u. Milchhygiene 1922) die Regelung der bakteriologischen Fleischuntersuchung durchgeführt, die in ihren Grundzügen im Folgenden skizziert wird.

Der Regierungsbezirk wird in 4 Untersuchungsdistrikte eingeteilt uud diese in Berücksichtigung der Verkehrsverhältnisse den an 4 Schlachthöfen eingerichteten Untersuchungsämtern zugewiesen. In allen Fällen von Mißverhältnis zwischen erheblichen Störungen des Allgemeinbefindens während des Lebens und geringfügigen pathologisch-anatomischen Veränderungen, bei Notschlachtungen, deren Ursachen nicht einwandfrei ermittelt sind, und besonders bei Pferdenotschlachtungen sind im Sinne der gesetzlichen Bestimmungen 1. würfelförmige Muskelfleischstücke von 10 cm Länge aus den Beugern oder Streckern einer Vorder- uud einer Hintergliedmasse, 2. Bug- oder Achsellymphknoten, 3. Kniefaltenlymphknoten, 4. Milz, 5. 1 Niere oder ein kurzer Röhrenknochen und 6. Teile mit verdächtigen Veränderungen unter Beischluß eines Begleitberichtes über den Lebend- und Schlachtbefund an die zuständige Untersuchungsstelle zu senden, welche das Untersuchungsergebnis telephonisch oder telegraphisch und außerdem schriftlich dem Einsender mitteilt. Auf die Notwendigkeit der Desinfektion der Schlachtgeräte und der Örtlichkeit in Fällen von nachgewiesenem Vorhandensein von Fleischvergiftern wird besonders hingewiesen. Die Mittel zur Einrichtung wurden von den Kreis- und Stadtverwaltungen über Bemühungen der Regierung aufgebracht, die Untersuchungsgebühren (20 Mark + Benachrichtigungskosten) werden durch die Ergänzungsbeschaukassen fallweise eingezahlt. Zum Weiterbetriebe tragen die Landkreise mit einem jährlichen Zuschuß von 500 Mk., die Stadtverwaltungen mit einem solchen von 100—200 Mk. bei.

Zwecks einheitlicher Leitung und wissenschaftlicher Aufarbeitung der gewonnenen Befunde wurde eine „Arbeitsgemeinschaft der bakteriologisch-serologischen Untersuchungsämter der Schlachthöfe im Regierungsbezirk Arnsberg" gebildet, der der Veterinärreferent der Regierung und die 4 betreffenden Schlachthofdirektoren und Laboratoriumsleiter angehören.

(Eine systematische und umfassende Darstellung der wissenschaftlichen und technischen Grundlagen der bakteriologischen Fleischuntersuchung gibt der 110 Seiten starke Grundriß von Dr. med. vet. Standfuss: Bakteriologische Fleischbeschau, Verl. Schötz-Berlin, 1922). Dr. Januschke.

Für die Praxis.

Seuchenhafter Abortus der Wiederkäuer und Schweine. (Referate in der Abt. f. Tiermedizin der Naturforscherversammlung in Leipzig. Berl. tztl. Wschr. 1922 Nr. 41 und Deutsche tztl. Wschr. 1922 Nr 40.)

1. **Eber-Leipzig**: Abortus kommt zustande infolge mechanischer Insulte (Hornstöße, Fußtritte), infolge Aufnahme pflanzlicher Gifte (Mutterkorn), gefrore-

ner Rüben und unspezifischer Infektionserreger (Maul- und Klauenseuche, Tuberkulose) meist sporadisch und infolge Aufnahme spezifischer Erreger (Abortus Bang und Vibris fetus Th. Smith) seuchenhaft. Die Diagnose des Abortus Bang erfolgt a) mikroskopisch durch den Nachweis der Bazillen in den mit diesen vollgestopften Chorionepithelien, in Eihautausstrichen oder im Gebärmutterschleime noch längere Zeit nach dem Abortus (Methylenblau, Entfärbung mit Essigsäure)· und ist voll beweiskräftig; b) durch subkutane oder intramuskuläre Verimpfung des fraglichen Materials auf Meerschweinchen und durch Prüfung des 10 Tage darauf durch Herzpunktion gewonnenen Serums mittels der Agglutination, event. durch Tötung des Meerschweinchens und Anlegung einer Reinkultur aus der Milzpulpa und c) durch serologische Untersuchung der den verdächtigen Tieren abgenommenen Blutproben auf Agglutinine und komplementbindende Substanzen. Der serologische Nachweis sagt aber nur über die möglicherweise vor längerer Zeit stattgefundene Einwanderung der Bazillen, aber nichts darüber aus, ob das Tier verwerfen wird. Auch die Abortusimpfung kann positiven Serumbefund hervorrufen; d) die allergisch-diagnostischen Methoden (Intrakutan- und Augenprobe mit Abortin) sind erfolglos.

Epidemiologie: Die Bazillen verschwinden in 2 Monaten aus der Gebärmutter des infizierten Tieres, können sich aber im Euter jahrelang erhalten und werden einerseits mit der Milch ausgeschieden, anderseits können sie zu Rezidiven Anlaß geben. Allgemeine hygienische Maßnahmen sind für eine erfolgreiche Bekämpfung unentbehrlich.

2. **Klimmer**-Dresden: 65% der Abortusfälle werden durch den Abortusbazillus Bang hervorgerufen. Von Impfungen hat nur die mit lebenden und abgetöteten Kulturen Wert. Trächtige Tiere sind wiederholt mit abgetöteten Kulturen (Abortin) zu impfen; lebende Kulturen dürfen nur an nicht trächtige Tiere, spätestens 2 Monate vor erfolgender Befruchtung verimpft werden. Eine restlose Tilgung des Abortus durch Impfung ist nicht möglich, dagegen eine Eindämmung auf $^1/_3$ bis $^1/_5$. Durch einen verhüteten Abortus machen sich 80—100 Impfungen bezahlt. Den Hauptwert der hygienischen Maßnahmen bildet die Prophylaxe.

3. **Richter**-Dresden: Der infektiöse Abortus ist in Form von Endometritiden Ursache der Sterilität des Rindes. Andere Ursachen der Sterilität: Erkrankungen der Scheide, Eileiter und Eierstöcke, der Scheidenkatarrh und verschiedene Mißbildungen. Ovarialzysten sind verhältnismäßig selten. Bei Endometritis Behandlung nach Albrechtsen (Uterusspülungen mit Kochsalz- und Lugollösungen), bei Ovarialleiden operative Therapie nach Hess (Entfernung der Cysten und gelben Körper). 65% der sterilen Rinder werden hiedurch geheilt.

4. **Miessner**-Hannover: Die Verimpfung vollvirulenter Abortuskulturen ergibt wesentlich bessere Resultate als mit Abortin. Die Impfungen mit virulenten Kulturen sind auf bereits verseuchte Bestände zu beschränken. Die Gefahr der Seuchenverbreitung ist nicht wesentlich. Es besteht weder für den Impfling, noch für den Menschen eine Gefahr.

Diskussionsbemerkungen: Schermer-Göttingen empfiehlt massive Dosen lebender Kulturen. v. Hutyra-Budapest erklärt, daß abgetöteten Bazillen von vornherein kein Wert zugemessen werden kann. Ueber die Möglichkeiten der Schaffung einer künstlichen Immunität durch Impfung sind noch Versuche anzustellen. Durch hygienische Maßnahmen allein ist derselbe Erfolg zu erreichen, wie durch Impfung allein. Schreiber-Landsberg empfiehlt an Stelle der lebenden Kulturen Bakterienextrakte. Pfeiler-Jena: Durch Impfung mit Lebendkultur läßt sich die normalerweise nach 1—2maligem Verkalben von selbst eintretende Immunität beschleunigen. Individuelle Immunisierung auf Grund klinischer Untersuchung notwendig. Folgeleiden der Gebärmutter sind durch Impfung nicht zu beseitigen, hier hat Lokalbehandlung stattzufinden. Hygienische Maßnahmen sind unentbehrlich. Hiezu gehören systematische Scheidenspülungen nach dem Verkalben, sowie keine sofortige Zulassung der Kuh. Miessner-Hannover: Hygienische Maßnahmen sind Separierung und Behandlung kranker Kühe, unschädliche Beseitigung aller Abgänge, periodische Desinfektion der Stallungen. Die Beeinträchtigung des Serumtiters durch die Impfungen ist belanglos, zur Sicherstellung der Ursache des Verwerfens genügt einmalige Untersuchung von Eihäuten oder eines Fetus. Dr. Januschke.

Vet.-Rat Gass und Dr. Postl, Die Bedeutung der Rauchschäden. (Wiener landwirtsch. Zeitung 1922 Nr. 87/88). Die Verfasser haben in Analogie zu den bereits bekannten Schädigungen der Pflanzenwelt durch die Rauchniederschläge in der Nähe von Magnesitwerken bei Weidevieh folgendes Krankheitsbild beobachtet, das durch die Aufnahme befallener Gräser zustandekam: Ernährungszustand schlecht, Haarkleid struppig, auffallende Mattigkeit, Augen- und Maulschleimhaut ödematös und gelblich verfärbt, Augen halb geschlossen mit serösem Ausfluß, geringe Freßlust, Diarrhöe bei meist verhaltenem, gelegentlich verschwundenem Pansengeräusch und Wiederkauen, Darmperistaltik verstärkt und kollernd, der dünnflüssige Kot ist stinkend, oft aschgrau verfärbt und wird spritzend abgesondert, bei einzelnen Tieren ist er schleimig und mit einzelnen Blutstreifen versehen. Bei der vergleichsweise durch ein chemisches Institut durchgeführten Untersuchung von Kotproben kranker und in völlig rauchfreien Gegenden befindlicher gesunder Rinder wurde ein viermal stärkerer Magnesiumgehalt gegenüber dem normalen festgestellt. Die Minderung des Ernährungszustandes und der Milchleistung, wie die Schädigung der Kälberaufzucht sind bedeutend. Zwischen den Viehbesitzern und dem Magnesitwerk kam ein Ausgleich zustande. Ähnliche Schädigungen der Tiere haben die Verfasser auch in der Nähe großer Zementfabriken, Bergbaubetriebe und sonstiger Werke mit starker und dauernder Rauchentwicklung beobachten können. Dr. Januschke.

Aus den Kreisgewerkschaften.

Kreis Schlesien und Nordostmähren.

Einladung

zu der am 5. Dezember d. J. in Troppau, Oberring, Gasthaus Praus, I. Stock, um 1/23 Uhr nachm. stattfindenden **Versammlung** mit folgender Tagesordnung:

1. Bericht der Ämterführer.
2. Neuwahl des Vorstandes.
3. Die Grundzüge der bakteriologischen Fleischbeschau mit Demonstrationen. (Ref. Dr. Januschke).
4. Allfälliges.

Einzeleinladungen ergehen nicht.

Mit kollegialem Gruß

i. A.:

Gogola, Vors. Dr. Januschke, Schriftf.

Akademische und Personalnachrichten.

Deutschland.

Prof. Dr. med. vet. et phil. O. Zietzschmann, Ordinarius der Anatomie an der vet. met. Fakultät der Universität Zürich, Mitherausgeber des Ellenberger-Schütz'schen Jahresberichtes, wurde als Direktor des anatomisch-physiologischen Veterinärinstitutes der Universität in Halle berufen.

Der Regierungsrat in der Veterinärabteilung des Reichsgesundheitsamtes Dr. med. vet. H. Zeller, bekannt vor allem durch seine Arbeiten über den infektiösen Abortus und neuerdings über die Differenzierung der Bakterien der Paratyphusgruppe, ist zum Oberregierungsrat ernannt worden.

Freie Stelle.

In Falkenau (Westböhmen) gelangt die dortige Stadttierarztstelle zur Neubesetzung. Näheres jedenfalls beim Stadtamt Falkenau.

Verantwortlicher Schriftleiter: Anton Furch, Neu'itschein.
Druck der L. V. Enders'schen K.-A. in Neutitschein.

Teil B, Heft 24. 15. Dezember 1922. II. Jahrgang.

Wissenschaftl. Abhandlungen, Referate, Rezensionen, Besprechstücke und Korrekturen an Prof. H. Dexler, Prag, Taborská 48. Aufsätze und Beiträge staatsveterinären, beruflichen u standesgeschichtlichen Inhalts, sowie für die Verwaltung d. Archivs bestimmte Zuschriften an Dr. E. Januschke, Troppau, Stockertg. 12.

Tierärztliches ARCHIV

B. Beruflicher und standesgeschichtlicher Teil.

= Bezugspreise: = Für Mitglieder d. Reichsgewerkschaft im Jahresbeitrag von 100 K inbegriffen; für Nichtmitglieder im Inland 60 Kč, in Deutschland 480 Mk., in Österreich 18.000 Kö. Autoren erhalten für Originalaufsätze u. Referate 100 Kč Honorar f. d. Druckbogen v. 16 Seiten sowie 10 Exempl. des betreff. Heftes auf Wunsch.

Verlag der Reichsgewerkschaft der deutschen Tierärzte in der čechoslov. Republik. — Bestellungen an die Archivverwaltung, Reklamationen an die Druckerei. — Das Archiv erscheint in einem wissenschaftlichen Teil zwanglos, und in einem beruflichen und standesgeschichtlichen am 1. und 15. jeden Monats.

Kommissions-Verlag für den Buchhandel u. Anzeigen-Übernahmsstelle:
Verlag der L. V. Enders'schen Kunst-Anstalt, Neutitschein.

Teil B, Heft 24. **15. Dezember 1922.** **II. Jahrgang.**

Wissenschaftl. Abhandlungen, Referate, Rezensionen, Besprechstücke und Korrekturen an Prof. H. Dexler, Prag, Taborská 48.

Aufsätze und Beiträge staatsveterinären, beruflichen u. standesgeschichtlichen Inhalts, sowie für die Verwaltung d. Archivs bestimmte Zuschriften an Dr. E. Januschke, Troppau, Stockertg. 12.

Tierärztliches ARCHIV

im Auftrage der Reichsgewerkschaft der deutschen Tierärzte in der čechoslovakischen Republik

= Bezugspreise: = Für Mitglieder d. Reichsgewerkschaft im Jahresbeitrag von 100 K inbegriffen; für Nichtmitglieder im Inland 60 Kč, in Deutschland 480 Mk., in Österreich 18.000 Kö.

Autoren erhalten für Originalaufsätze u. Referate 100 Kč Honorar f. d. Druckbogen v. 16 Seiten sowie 10 Exempl. des betreff. Heftes auf Wunsch.

und unter Mitwirkung von: Doz. Dr. Benesch, Tierärztliche Hochschule Wien; Prof. Dr. Casper, Direktor des Veterinär-Institutes der Universität Breslau; Geheimrat Prof. Dr. Edelmann, Ministerialrat des Wirtschaftsministeriums Dresden; Fachrat Elsner, Pferdezuchtinspektor des Landeskulturrates Prag; Prof. Dr. Freund, Deutsche Universität Prag; Geheimrat Prof. Dr. Fröhner, Tierärztliche Hochschule Berlin; Ministerialrat Hamr, Vorstand der Veterinär-Abteilung des Landwirtschafts-Ministeriums Prag; Prof. Dr. Helly, Prosektor, St. Gallen; Staatsoberveterinär Dr. Hübner, Prag; Dr. Macek, Vorstand des staatl. serotherapeut. Veterinär-Institutes Iwanowitz; Prof. Dr. Marek, Tierärztliche Hochschule Budapest; Doz. Dr. med. Materna, Prosektor, Troppau; Stadttierarzt Mraz-Marek, Präsident der Tierärztekammer, Laun; Stadttierarzt Dr. Neseni, B.-Kamnitz; Tierarzt Dr. Rotter, Mähr.-Schönberg; Staatsveterinär Schmeer, Troppau; Staats-Veterinär-Oberinspektor Dr. Unzeitig, Staatsgestüt Wolfpassing; Staats-Oberveterinärrat Weidmann, Polit. Landesverwaltung Prag; Prof. Dr. Zwick, Vet. med. Fakultät, Giessen

herausgegeben von Prof. H Dexler, Prag, Dr. E. Hauptmann, Warnsdorf, Regierungsrat Dr. J. Messner, Karlsbad, Prof. Dr. H. Oppitz, Tetschen-Liebwerd, Ministerialrat F. Tanzer, Troppau, Hofrat Prof. Dr. A. Tschermak-Seysenegg, Prag.

Redigiert von Prof. H. Dexler, Prag und Dr. E. Januschke, Troppau.

B. Beruflicher und standesgeschichtlicher Teil.

Tierärztekammer.

Aufwartung bei Exz. Hodža.

Anläßlich der Übernahme des Landwirtschaftsministeriums durch Exz. Hodža machte das Präsidium der Kammer seine Aufwartung bei dem neuen Chef dieses wichtigen Ministeriums und benützte den Anlaß der Begrüßung, um auf eine Reihe Standesfragen, darunter auch auf die von der Kammer ausgearbeiteten Gesetzentwürfe, besonders die Schaffung von Distrikttierarztstellen und Rayonschlachthöfen, aufmerksam zu machen.

Die Deputation, die sehr warm aufgenommen wurde, erhielt die Versicherung, daß die Kammer zur Bearbeitung von tierärztlichen Fragen herangezogen werden wird.

Das ungewöhnliche Interesse, welches bei Seiner Exzellenz für tierärztliche Fragen vorgefunden wurde, sowie die hohe Intelligenz und Tatkraft Seiner Exzellenz lassen erwarten, daß die stockende Bearbeitung der Kammeranträge in Fluß gelangen wird und die im Interesse der Landwirtschaft gelegenen Ziele unseres Standes der Verwirklichung entgegenreifen. Wir können nur aufrichtig wünschen, daß Seine Exzellenz recht lange das übernommene Ressort leite.

Dr. E. Hauptmann.

Bericht

über die Tätigkeit des Präsidiums der Tierärztekammer für die Zeit vom 1. September bis 31. Oktober 1922.

Z. 888. Das Präsidium des staatlichen statistischen Amtes gab der Kammer über ihr Einschreiten bekannt, daß die Berufung eines Tierarztes als Berater in dieses Amt zur Verarbeitung veterinären Materials aus Ersparungsrücksichten nicht möglich ist.

Z. 891. Die politische Landesverwaltung in Prag wurde um Mitteilung der die Kompetenz der Tierärzte bei Notschlachtungen regelnden Vorschriften ersucht.

Z. 894. Das Ministerium für soziale Fürsorge teilte der Kammer über ihr Einschreiten mit, daß die Vertretung der Kammer bei der Bildung des Konsumentenrates berücksichtigt werden wird.

Z. 932. Das Ministerium für nationale Verteidigung verbot über Anzeige der Kammer dem Militärbeschlagmeister F. Tschakert in Neuhaus die unbefugte Ausübung der tierärztlichen Praxis.

Z. 943. Über Anzeige der Kammer schritt die politische Bezirksverwaltung in Smichov gegen J. Kalista in Kněživka wegen unbefugter Tierbehandlung ein und belegte ihn mit einer Geldstrafe von 200 Kč, resp. mit einer 14 tägigen Arreststrafe; gleichzeitig wurde J. Kalista die Beseitigung einer Tafel, worauf er sich als Tierarzt nannte, aufgetragen und unbefugte Tierbehandlung strengstens untersagt.

Z. 967. Die Bezirksverwaltungskommission in Chlumec wurde ersucht, der hinterbliebenen Witwe nach dem Kammervorstandsmitglied E. Hofhansl bei der Pensionsbemessung ihr Wohlwollen im höchsten Maße angedeihen lassen zu wollen.

Z. 969. Das Rektorat der tierärztlichen Hochschule in Brünn ersuchte die Kammer, ihre Delegaten zu einer Verhandlung betreffend Schutz der tierärztlichen Praxis zu entsenden. Zu dieser Verhandlung wurden als Vertreter der Kammer die Herren J. Kytlica, Vizepräsident der Kammer und Tierarzt R. Pick, Vorstandsmitglied delegiert.

Z. 973. Das Landwirtschaftsministerium wurde auf ein Inserat J. Fejfars von Hořitz aufmerksam gemacht, wodurch dem Publikum tierärztliche Präparate angeboten werden.

Z. 990. Das Rektorat der tierärztlichen Hochschule in Brünn gab der Kammer über ein Einschreiten bekannt, daß den Gesuchen der Tierärzte M. F., F. K. und M. P. betreffend Nostrifikation ihrer tierärztlichen Diplome ohne Absolvierung eines dreimonatlichen praktischen Kurses keine Folge gegeben werden kann, weil dadurch die Absolventen der tierärztlichen Hochschule in Brünn verkürzt würden.

Im Ganzen wurden Informationen und Beratungen in 30 Fällen an Kammermitglieder erteilt.

Im Stande der Kammermitglieder sind folgende Änderungen eingetreten:

Neue Mitglieder: Dr. Karl Doms in Grottau, Jaroslav Strobach in Münchengrätz, Jaroslav Kovařík in Olšany, Herrmann Franz in Hirschberg, Dr. Franz Bucek in Chlumetz, Friedrich Diessl in Liebschitz b. Saaz.

Wohnsitzänderungen: Dr. Miloš Nádvorník von Raudnitz nach Theresienstadt, Johann Hunkes von Letowitz nach Sokolnitz, Karl Bouda von Blansko nach Letowitz.

Gestorben: E. Hofhansl, Bezirksobertierarzt in Chlumec.

Praxisverzicht: Rafael Vojáček in Althrozenkau.

In Prag, den 31. Oktober 1922.

Präsident der Kammer:
R. Mráz-Marek m. p.

Bericht

über die XV. am 17. September 1922 in Prag Kgl. Weinberge, Na Kozačce 3, abgehaltene Vorstandssitzung der Tierärztekammer für Böhmen, Mähren und Schlesien.

Anwesend: R. Mráz-Marek, J. Kytlica, E. Hofhansl, S. Král, E. Pick, K. Pitha, J. Rytíř, F. Sperat, J. Sturm, F. Vojáček, K. Zaruba. Gast J. Řehák.

Vorsitz: Präsident der Kammer R. Mráz-Marek.

Tagesordnung:

Bevor zur Verhandlung der Tagesordnung geschritten wurde, gab der Vorsitzende bekannt, daß Kammermitglieder Pravomil Chaloupský in Neu-Knín, Andreas Pisch in Kojetein und Rudolf Greinecker in Tuschkau mit dem Tode abgegangen sind; die Anwesenden ehrten das Andenken der Verstorbenen durch Erhebung von den Sitzen.

1. Verlesung des Sitzungsberichtes vom 10. Juli 1922. Der Bericht wurde genehmigt.

2. Z. 881. Präsidialbericht. Der Bericht wurde zur Kenntnis genommen. Zu seiner Ergänzung berichtet der Vorsitzende, daß das Landwirtschaftsministerium ihn zu einer Beratung über definitiven Gesetzentwurf betreffend Untersuchung von Schlachttieren und Fleisch auf den 6. September eingeladen hat. Das Ministerium hat sich in seinem Entwurfe dem Standpunkte der Kammer genähert, aber behandelt diesen Stoff noch immer vom Standpunkte der Tierseuchentilgung aus. Dem Antrage der Kammer, die Untersuchung sollte Tierärzten als Gemeindebeamten anvertraut werden, entspricht der Entwurf zwar nicht, aber er stellte den Grundsatz auf, daß mit dieser Funktion nur Tierärzte betraut werden können, und zwar dort, wo es keine Tierärzte gibt oder wo sie nicht zu erreichen sind, Laien, welche dazu fähig sind; außerdem verordnet der Entwurf, daß in gewissen Orten mit diesen Funktionen ausschließlich Tierärzte betraut werden können.

Ferner berichtet Vorstandsmitglied K. Pitha, daß er im Auftrage der Kammer an der Vollversammlung des slovakischen Gauverbandes der čsl. Tierärzte in Kaschau am 3. September 1922 teilnahm; zu dieser Vollversammlung erschienen etwa 50 Tierärzte. Er überbrachte der Vollversammlung herzlichen Gruß der Tierärztekammer und riet den slovakischen Tierärzten, sie möchten bei dem Landwirtschaftsministerium in Prag um die Erstreckung des Gebietes der Tierärztekammer auf die Slovakei sich einsetzen.

Diese Nachträge wurden ebenfalls zur Kenntnis genommen.

3. Z. 427. Erstreckung des Kammergebietes auf die Slovakei (Ref. J. Kytlica). Der Referent beantragt aus nationalen und politischen Gründen die Erstreckung des Kammergebietes auf die Slovakei abzulehnen. Dagegen sprachen sich J. Sturm und E. Zaruba aus, welche die Erstreckung empfehlen unter Hinweis darauf, daß ein gemeinsames Vorgehen in Standesangelegenheiten erschwert würde, wenn für das Gebiet der Republik 2 Kammern existierten. Der Referent erkannte die Richtigkeit dieser Begründung und akkomodierte sich dem vorgebrachten Antrage, worauf beschlossen wurde, dem Landwirtschaftsministerium die Erstreckung des Kammergebietes auf die Slovakei anzuempfehlen.

Standesangelegenheiten einzelner Kollegen betreffen die Punkte 4—10 und 14—16.

11. Z. 850. Bericht betreffend Gesetzentwurf über Förderung landwirtschaftlicher Viehzucht (Ref. E. Hofhansl). Der Referent berichtet, daß das Landwirtschaftsministerium in dieser Angelegenheit einen Gesetzentwurf verfaßte, daß aber dieser Entwurf in einer zur Beratung darüber einberufenen Enquete abgewiesen und daß dem Ministerium empfohlen wurde, für die Ausarbeitung eines neuen Entwurfes das mährische Gesetz betreffend Förderung landwirtschaftlicher Viehzucht zu Grunde zu legen. Dieser Antrag wurde angenommen und im Juli 1922 wurde ein neuer Entwurf in einer engeren Kommission verhandelt; diese Kommission erklärte, daß auch dieser neue Entwurf nicht geeignet ist als Gesetz angenommen zu werden. Auf den 31. August 1922 berief das Landwirtschaftsministerium eine neue Enquete ein, zu welcher in Vertretung der Tierärztekammer Vorstandsmitglieder E. Hofhansl und S. Král delegiert wurden. In dieser Enquete gelangten die Regierungsvertreter auf Grund vorgebrachter Einwendungen zur Überzeugung, daß das betreffende Gesetz vorzeitig ist und daß es sich empfiehlt, einstweilen ein neues Gesetz nur betreffend Lizentierung landwirtschaftlicher Tiere zu erlassen. Dieser Bericht wurde zur Kenntnis genommen, worauf beschlossen wurde, die Böhmische Landesvereinigung čsl. Tierärzte aufzufordern, in dieser Angelegenheit der Kammer ihre Anträge betreffend gesetzliche Regelung der Lizentierung vorzulegen, welche der

Kammervorstand für die Verfassung seines eigenen Gesetzentwurfes, der dann dem Landwirtschaftsministerium einzubringen ist, als Grundlage benützen wird.

12. Z. 854. Befreiung der für tierärztliche Praxis bestimmten Fahrzeuge von Zollgebühren und Luxussteuer (Ref. S. Král). Über Antrag des Referenten wurde beschlossen, das Landwirtschaftsministerium zu ersuchen, an kompetenten Stellen dahin zu wirken, daß Zollgebühren von Automobilen und anderen Kraftfahrzeugen, welche Tierärzte für die Ausübung ihrer Praxis aus dem Auslande sich beschaffen, ihnen zurückerstattet oder beträchtlich herabgesetzt werden und daß ihnen die Luxussteuer von diesen im Inlande gekauften Fahrzeugen erlassen werde.

13. Z. 863. Gutachten über Regelung des Kastriergewerbes (Ref. S. Král). Über Antrag des Referenten wurde beschlossen, dem Landwirtschaftsministerium über seine Aufforderung in dieser Sache folgende Äußerung abzugeben: Kastrieren landwirtschaftlicher Tiere ist eine fachliche chirurgische ausschließlich in den Wirkungskreis diplomierter Tierärzte fallende Verrichtung. Die Tierärztekammer stellt sich daher grundsätzlich dagegen, daß zur Kastrierung der Haustiere Nichttierärzte zugelassen werden und mit Rücksicht darauf äußert sie sich entschieden dagegen, daß das Kastrierergewerbe für ein konzessioniertes Gewerbe erklärt werde. Gleichzeitig wurde beschlossen, das Landwirtschaftsministerium zu ersuchen, erforderliche Maßnahmen zu treffen, damit die Zahl der Laienkastrierer nicht weiterhin vermehrt werde.

17. Freie Anträge.

a) Z. 915. Verpflichtung das Alter der Tiere in Viehpässen anzuführen. J. Sturm teilt mit, daß die die Viehpässe beaufsichtigenden Organe verlangen, daß im Viehpasse auch das Alter des betreffenden Tieres angeführt werde; er beantragt, beim Landwirtschaftsministerium anzufragen, ob in dieser Angelegenheit eine allgemeine Verordnung erlassen wurde, wobei auf die Schwierigkeit der Feststellung des Alters eines Tieres und auf die daraus für das die Viehpässe ausstellende Organ sich ergebenden Rechtsfolgen hinzuweisen ist. Angenommen.

b) Z. 916. Ausfolgung von Mallein an Tierärzte. E. Hofhansl legt einen Beleg darüber vor, daß ihm die Herausgabe von Mallein aus der Adamsapotheke verweigert wurde mit der Begründung, daß dies nur mit Bewilligung der politischen Bezirksverwaltung geschehen kann. Er beantragt, die Genossenschaft der Tierärzte in Brünn zu ersuchen, Maßnahmen zu treffen, damit Mallein Tierärzten auch ohne Bewilligung der politischen Bezirksverwaltung ausgefolgt werde. Angenommen.

Hiemit wurde die Sitzung um 1 Uhr Nm. geschlossen.

Für die Praxis.

Dr. Fr. Karsten, Der Paratyphus der Kälber. (Berlin 1921 bei Rich. Schoetz). Karsten hat es auf Grund seiner Forschungen, die er als Leiter des staatlichen Institutes zur Erforschung und Bekämpfung der Kälberkrankheiten in Lensahn i. Holstein zu machen Gelegenheit hatte, unternommen, eine Monographie dieser gefürchteten Kälberkrankheit zu verfassen. Der Paratyphus der Kälber ist auch heute noch eine den meisten Tierärzten unbekannte Krankheit, nachdem auch die neueren Werke über Tierseuchen die Krankheit überhaupt nicht behandeln oder nur streifen. Es ist daher dem Verfasser als großes Verdienst anzurechnen, die bisher hauptsächlich nur in Norddeutschland, Holland und Dänemark beobachtete Krankheit den Tierärzten anderer Gegenden durch seine Abhandlung bekannt gemacht zu haben, wodurch es möglich sein wird, den Paratyyhus auch in anderen Gegenden festzustellen. Das bisherige Unbekanntsein der Krankheit veranlaßt mich, das Referat etwas ausführlicher zu gestalten.

Der Paratyphus kommt öfters in Gegenden vor, welche eine hochentwickelte Rinderzucht haben und ist als eine ausgesprochene Stallseuche zu bezeichnen. Die meisten Erkrankungen erfolgen mit Rücksicht auf die Hauptabkalbezeit während der Frühjahrsmonate und tritt der Paratyphus am stärksten in großen Beständen auf. Hat er einmal in einem Stalle Fuß gefaßt, so ist er ein zäher Gast. In der

ersten Lebenswoche erkrankt nur selten ein Tier, am öftesten werden die Tiere in der zweiten bis vierten Lebenswoche betroffen. Jedoch können auch ältere Tiere die Krankheit acquirieren. Der Seuche fallen durchschnittlich 25—30% der erkrankten Kälber zum Opfer.

Klinische Erscheinungen: In schweren Krankheitsfällen werden die Kälber ohne podromale Erscheinungen plötzlich krank angetroffen. Schwerkranke Tiere liegen viel; sie sind benommen und schlafen viel. Im Stehen ist die Körperhaltung schlaff, der Kopf oft leicht gesenkt, das Haarkleid gesträubt, der Blick matt. Die Innentemperatur beträgt 41 Grad und darüber, sinkt in den nächsten Tagen um einige Zehntelgrade, um sich dann auf etwa gleicher Höhe tagelang, ja wochenlang zu halten und dann langsam abzufallen. Die Entfieberung ist stets lytisch und erfolgt in wenigen Tagen. Der Puls ist erhöht und beträgt 110 bis 150. Anfänglich ohne erhebliche Abweichung, wird er vor dem tötlichen Ausgange schwach, klein und unregel- und ungleichmäßig, besonders bei umfangreichen Lungenveränderungen. Die Zahl der Atemzüge ist erhöht. Sie beträgt zu Beginn der Krankheit etwa 60 bis 80, kann aber auf 100 und mehr steigen. Die Atmung ist eine ausgesprochene Bauchatmung mit deutlichem Flankenschlagen. Die Ausatmung ist bisweilen von leichtem Stöhnen begleitet. Schon frühzeitig wird ein ziemlich kräftiger kurzer Hustenstoß gehört; das bronchiale Atemgeräusch ist bei der Auskultation der Luftröhre verstärkt, das vesikuläre Atemgeräusch der Lunge tritt stärker hervor.

Das Flotzmaul fühlt sich oft warm, mitunter auch trocken an. Die Milchaufnahme ist herabgesetzt, der Appetit jedoch als verhältnismäßig gut zu bezeichnen. Zu Beginn der Erkrankung besteht manchmal eine kurz dauernde Verstopfung. Bald pflegt sich jedoch ein leichter Durchfall einzustellen und hat der Kot dann eine breiige oder salbenartige Beschaffenheit und gelbliche Farbe. Dickflüssige oder gar wässerige Entleerungen gehören zu den Seltenheiten.

Es kann auch zur Ausbildung einer Lungenentzündung kommen. Diese Lungenentzündungen entwickeln sich meistens nicht zu Beginn der Erkrankung, sondern erst im späteren Ver'aufe. Ziemlich häufig treten Gelenksentzündungen bei paratyphuskranken Kälbern auf; sie befallen mit Vorliebe das Knie- und Sprunggelenk. Die Gelenke sind dick, schmerzhaft und vermehrt warm.

Die klinischen Erscheinungen sind nun aber durchaus nicht immer so schwer, wie die beschriebenen. Eine verringerte Munterkeit, verminderte und verlangsamte Milchaufnahme, eine mäßige Atembeschwerde können die einzigen Symptome bilden, zu denen noch ein weniger fester oder breiiger Kot hinzukommt. Daß leicht erkrankte Kälber, bei denen die fieberhafte Temperatur das einzige sichere und einwandfreie Krankheitssymptom sein kann, tatsächlieh von einer Paratyphusinfektion ergriffen sind, ist durch den Nachweis der Erreger im Jugularvenenblute festgestellt.

Verlauf: Von Ausnahmen abgesehen, ist der Verlauf des Kälberparatyphus ein akuter. Die Dauer des akuten Krankheitsverlaufes hängt von der Schwere der Erkrankung ab, ist aber zu Beginn des Leidens nie genau vorherzusagen. Nach den Beobachtungen von K. hat man bei schweren Erkrankungen, die in Genesung übergehen, mit einer Krankheitsdauer von durchschnittlich etwa 8 bis 14 Tagen zu rechnen. Von einem chronischen Verlaufe muß man dann sprechen, wenn die Kälber dauernden Durchfall zeigen, der zur Abmagerung und endlich wohl auch zum Tode des Tieres führt. Auf der andern Seite gibt es hin und wieder Erkrankungsfälle mit einem perakuten Verlaufe. Kommt es zum tötlichen Ausgange, so tritt der Tod nicht zu Beginn der Krankheit ein, sondern nach mehrtägiger Krankheitsdauer und bei noch bestehendem hohen Fieber.

Prognose: Diese ist abhängig von der Art der Seuchenausbrüche. In Beständen, in denen das Bild des Kälberparatyphus durch die Ausbildung einer Bronchopneumonie kompliziert wird, sind die Verluste meist recht schwer. Beim einzelnen Tiere ist die Prognose von vornherein nicht ohne weiteres als schlecht zu bezeichnen, denn selbst hochgradig kranke Kälber können nach 3—4 wöchiger Krankheitsdauer wieder gesund werden.

Pathologie: Es besteht eine, meist recht bedeutende, akute Milzschwellung (hyperämisch-exsudative Splenitis), eine mäßige katarrhalische Dünndarmentzündung, feine streifenförmige Blutungen in den Nieren, dunkelrote pneumonische

Herde oder frische, dunkelrote, schlaffe Hepatisationen in den vorderen und unteren Lungenabschnitten. Dazu können sich gesellen Blutungen in den serösen Häuten, Schleimhäuten und Organen, besonders in der Harnblasenschleimhaut und den Lungen. Endlich bilden sich in etwa $^1/_5$ aller Fälle kleine, zumeist eben sichtbare, graue und goldgelbe Herde in der Leber aus.

Pathogenese und Inkubationszeit: Die Eingangspforte für die Kälberparatyphuserreger bildet der Verdauungsapparat. Es besteht eine kurze Inkubationszeit von nur wenigen Tagen. Im kreisenden Blute sind die Erreger, sobald sich die Tiere krank fühlen, nachzuweisen. Nach dem Eindringen der Erreger in den Organismus entsteht zunächst eine Septikämie, der sich sekundär Organerkrankungen anschließen. Durch Kot und Harn gelangen die Erreger in der Hauptsache in die Außenwelt, um besonders die Streu, den Stallboden, die Krippen, oft auch die Trinkgeschirre zum Träger des Ansteckungsstoffes zu machen. Die ausgeschiedenen reichlichen Bazillenmengen, deren leichte Verbreitungsmöglichkeit durch den ganzen Stall und die große Lebensfähigkeit der Erreger in der Außenwelt geben eine wenigstens teilweise Erklärung für die Beharrlichkeit, mit welcher die Seuche sich in vielen Beständen jahraus jahrein hält.

Erreger: Als Erreger wurde der Paratyphusbazillus vom Gärtnertyp festgestellt. Der Erreger wird aus allen Organen, aus dem Knochenmark, aus den Lymphknoten und dem Fleisch in Reinkulturen gezüchtet. Am reichhaltigsten sind sie in der vergrößerten Milz, in der Leber, der Galle und auch in den Entzündungsprodukten enthalten. Die Lebensfähigkeit der Erreger ist in den Organteilen und auch außerhalb des Tierkörpers sehr bedeutend. K. fand, daß selbst 8—10 Wochen langes Aufbewahren von Knochen kranker Kälber bei Zimmertemperatur die Erreger nicht abtötete. Auch erst bei einem 10 Wochen langen Pökelungsprozeß in konzentrierter Kochsalzlösung konnten keine lebenden Bazillen mehr im Fleische nachgewiesen werden.

Frische aus dem Tierkörper gezüchtete Paratyphuskeime zeigen eine starke Pathogenität für Kälber und die gebräuchlichen kleinen Versuchstiere. Hunde, Katzen und Hühner sind für Kälbertyphusbazillen unempfänglich. Ziegen, Lämmer sind dagegen sehr empfänglich für die Infektion. Auf Schweine ist der Paratyphus im allgemeinen nicht übertragbar.

Die Untersuchungen, die mit Paratyphusbazillen der verschiedensten Herkunft angestellt wurden, um festzustellen, ob diese Keime Toxine bilden, haben recht widersprechende Ergebnisse gezeigt.

Differentialdiagnostisch kommt in Betracht die Ruhr, ansteckende Lungenentzündung und Kälberdiphtherie.

Zur Bekämpfung der Seuche ist ein entsprechender Impfstoff (Serum und Vakzine) zu verwenden.

Bezüglich der fleischbeschaulichen Beurteilung des Kälberparatyphus kommt K. zu folgenden Grundsätzen:

1. Beim Paratyphus der Kälber ist als untauglich zum Genusse für Menschen der ganze Tierkörper anzusehen, wenn eine schwere Allgemeinerkrankung mit hochgradigen septikämischen Veränderungen vorliegt. Dies ist stets anzunehmen, wenn die Erreger außer in den veränderten Organen auch im Fleische oder in den Fleischlymphknoten oder im Knochenmark in reichlicher Menge enthalten sind, oder die Fähigkeit der Erreger, schwere Gifte zu bilden, nicht auszuschließen ist.

2. Als bedingt tauglich ist beim Vorliegen des Paratyphus der ganze Tierkörper anzusehen, mit Ausnahme der etwa als untauglich zu erachtenden Teile, wenn eine schwere Allgemeinerkrankung oder hochgradige septikämische Veränderungen nicht vorliegen, die Erreger außer in den Organen im Fleische oder in den Fleischlymphknoten oder im Knochenmark nicht oder nur in geringer Menge nachgewiesen werden und nicht die Fähigkeit besitzen, schwere Gifte zu bilden.

3. Ferner sind beim Vorliegen des Paratyphus stets die veränderten Teile als untauglich zum Genusse für Menschen anzusehen, sowie alle Organe, in welchen die Erreger nachgewiesen werden.

Zum Schluß erwähnt K. noch, daß hin und wieder der Paratyphus auch durch Paratyphusbazillen vom Typ Schottmüller hervorgerufen wird.

Dr. Neseni.

Staatsveterinärwesen.

Rinderpest in der Sowjetukraine. Nach dem Bericht unseres Veterinärdelegierten in Rußland brach die Rinderpest in der Sowjetukraine in der ersten Hälfte des Jahres 1922 in den Gubernien Odessa, Don, Podolien, Charkow, Nikolajew, Kijew und Jekaterinoslav aus. Verseucht waren im Ganzen 283 Gemeinden mit 4.257 kranken Stück Vieh, getötet wurden 195 Stück, es fielen 1826, genesen sind 2.188 und als krank verblieben 48 Stück. (Vom Landw. Minist.)

Rinderpest in Rußland. Nach einer Meldung des tierärztlichen Delegierten in Warschau brach in Sowjetrußland die Rinderpest im Monat August im Gouvernement Don, Jenisej, Irkutsk, Kurs und Orlov, weiter im Nazranofskischen Bezirk der Kaukasischen Republik, im Bezirk Bobrij der Bjelorussischen Republik, im Bezirk Andinsk der Dagestanischen (?) Republik und endlich im Gouvernement Donec, Podolien, Charkov, Nikolajew, Kijev und Jekaterinoslav der Ukrainischen Republik aus. (Vom Landw. Minist.)

Übersicht

über die nach den ämtlichen Berichten in der čsl. Republik herrschenden Tierseuchen. (Berichtsperiode 16. bis 31. Oktober 1922).

Anmerkung: Die erste Zahl bedeutet die Anzahl der verseuchten Bezirke, die zweite Zahl die Anzahl der verseuchten Gemeinden und die letzte Zahl die der verseuchten Gehöfte.

Maul- und Klauenseuche. Böhmen 42, 89, 231. Mähren 14, 30, 243. Schlesien 3, 7, 34. Slovakei 14, 34. 190. Summe 73, 160, 698.

Milzbrand. Böhmen 2, 2, 2. Mähren 4, 5, 5. Slovakei 31, 45, 88. Podkarpatská Rus 9, 14, 18. Summe 46, 66, 113.

Rauschbrand. Mähren 3, 3, 3. Slovakei 8, 14, 20. Podkarpatská Rus 2, 4, 4. Summe 13, 21, 27.

Rotz. Schlesien 2, 2, 2. Slovakei 6, 7, 8 Podkarpatská Rus 1, 1, 1. Summe 9, 10, 11.

Pockenseuche der Schafe. Slovakei 1, 1, 1.

Bläschenausschlag der Pferde und Rinder. Böhmen 4, 6, 11. Mähren 4, 4, 27. Summe 8, 10, 38.

Räude der Pferde. Böhmen 5, 5, 5. Mähren 12, 17, 18. Schlesien 4, 4, 4. Slovakei 13, 21, 24. Podkarpatská Rus 3, 4, 5. Summe 37, 51, 56.

Räude der Schafe und Ziegen. Slovakei 1, 1, 20.

Wutkrankheit. Böhmen 9, 13, 11. Mähren 1, 1, 1. Schlesien 3, 4, 5. Slovakei 78, 214, 293. Podkarpatská Rus 14, 19, 33. Summe 105, 251, 343.

Schweinepest(-Seuche). Böhmen 26, 57, 137. Mähren 23, 59, 169. Schlesien 2, 6, 9. Slovakei 18, 23, 150. Podkarpatská Rus 4, 6, 42. Summe 73, 151, 507.

Rotlauf der Schweine. Böhmen 19, 29, 36. Mähren 17, 30, 47. Schlesien 2, 3, 3. Slovakei 21, 32, 110. Summe 59, 94, 196.

Geflügelcholera und Hühnerpest. Böhmen 5, 5, 7. Mähren 2, 3, 4. Slovakei 1, 1, 1. Summe 8, 9, 12. S.

Verschiedene Nachrichten.

Ausschuß für Abteilung 30 (Tiermedizin) der Versammlungen deutscher Naturforscher und Ärzte. Anläßlich der diesjährigen Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte ist von den Mitgliedern der Abteilung 30 ein Ausschuß gewählt worden, dessen Aufgabe darin bestehen soll, die deutsche tierärztliche Wissenschaft im Rahmen der genannten Versammlungen möglichst zu fördern und dadurch die deutschen Berufsangehörigen und ebenso diejenigen des befreundeten Auslandes zur Mitarbeit anzuregen. Dem Ausschuß soll je ein Mitglied der deutschen tierärztlichen Hochschulen, bzw. Fakultäten einschließlich Wien angehören. Nachdem nunmehr entsprechende Zusagen eingegangen sind,

wird hierdurch allen Interessenten mitgeteilt, daß dem Ausschuß angehören die Professoren: Miessner-Hannover, Nöller-Berlin, Zwick-Gießen, Mayr-München, Schnürer-Wien und der Unterzeichnete. Etwaige Vorschläge, Wünsche hinsichtlich der zu erörternden Themata u. s. w. für die nächste Naturforscherversammlung werden gern entgegengenommen.

Dresden, November 1922. Prof. Dr. J. Schmidt.

Veterinärpolitik. In der d.-ö. Tztl. Wochenschrift wurde ein Artikel des Prager Tagblattes nachgedruckt, in dem der Leitung des österreichischen Veterinärwesens die Konstruierung falscher amtlicher Seuchenkonstatierungen an serbischem Vieh im politischen Auftrag vorgeworfen wurde. Das Blatt vertritt in der folgenden Nummer hiezu die Ansicht, daß die Organisation der österreichischen Tierärzte allein berufen sei, die Richtlinien der Veterinärpolitik künftig festzulegen und daß verhütet werden müsse, daß die Tierärzte auch künftig „über ihren Kopf hinweg in irgend einen Wagen gespannt werden". Mit Recht weist Kollege Hübner-Prag in einer Zuschrift darauf hin, daß der vom Prager Tagblatt angestellte Vergleich mit dem jüngst von Prag erlassenen Einfuhrverbot für jugoslavisches Nutz- und Zuchtvieh nicht zutrifft. Wir haben uns, da das Ganze also eine österreichische Angelegenheit ist, bisher damit nicht befaßt, obwohl es sich zutreffendenfalls um recht fragwürdige Machinationen des fachlichen Gewissens handeln würde, deren Aufklärung von den österreichischen Tierärzten mit Recht gefordert wird.

Das Streben der österreichischen Tierärzte nach einer staatlichen Tierseuchenforschungsanstalt. Nach einer Meldung der „Tierärztlichen Rundschau" haben österreichische Tierärzte gegen die Erzeugnisse der Mödlinger staatlichen Tierimpfstoffgewinnungsanstalt den Boykott erklärt, um die von Prof. Dr. med. vet. Wirth angeregte und begründete Arbeitsteilung zu erreichen, daß die staatliche Anstalt in ein reines Forschungsinstitut umgewandelt und die Erzeugung der bewährten Impfstoffe dem Impfstoffwerk der tierärztlichen Wirtschaftsgenossenschaft überlassen werde.

Akademische und Personalnachrichten.

Inland.

Staatsdienst. Ministerialsekretär im Landwirtschaftsministerium Dr. med. vet. František Voráček wurde zum Sektionsrat ernannt.

Holland.

Der tierärztliche Direktor des Reichsseruminstitutes in Rotterdam, Professor Dr. J. Poels, neben Prof. Dr. C. O. Jensen in Kopenhagen der Begründer und Meister der Erforschung der seuchenhaften Jungviehkrankheiten, ist in den Ruhestand getreten.

Briefkasten der Schriftleitung.

Herrn Koll. F. in P. Die bezogene Notiz ist auch uns nicht entgangen. Wenn behauptet wird, der polnische Ministerpräsident Prof. Nowak sei Humanmediziner und bloß Tierarzt h. c., so dürfte, da es diese letztere akademische Würde nicht gibt, wohl der Dr. med. vet. h. c. gemeint sein. Demgegenüber ist festzuhalten, daß der polnische Ministerpräsident Dr. med. vet. ohne h. c. und Dr. med. ist und im übrigen schon als Direktor des Veterinärinstitutes der Universität Krakau dem tierärztlichen Stande zugehört. Die Vertretung einer gegenteiligen Ansicht ist geeignet, den unerklärlichen Eindruck hervorzurufen, als sei es für den tierärztlichen Stand peinlich, einen Ministerpräsidenten in seinen Reihen zu haben. Sonst stehen wir vollkommen auf dem bei der Leipziger Naturforscher-Versammlung von Prof. Ostertag proklamierten Standpunkt: „Aufhören muß endlich der Abusus, daß unsere Wissenschaft Angehörigen anderer Berufe zum Sprungbrett dient."

Verantwortlicher Schriftleiter: Anton Furch, Neutitschein.
Druck der L. V. Enders'schen K.-A. in Neutitschein.

Druck: August Hopfer, Burg Bz. Mgdbg.

